

# Lapsen temperamentin pysyvyys ja yhteys kiintymyssuhteen turvallisuuteen päivähoidossa

Heini Leena Annukka Elo

Pro Gradu – tutkielma

Psykologia

Käyttäytymistieteiden laitos

Maaliskuu 2016

Ohjaajat: Tom Rosenström

Liisa Keltikangas-Järvinen

Tutkimusprojekti: Kenguru

Tiedekunta – Fakultet – Faculty Käyttäytymistieteellinen tiedekunta		Laitos – Institution – Department Käyttäytymistieteiden laitos	
Tekijä – Författare – Author Elo, Heini Leena Annukka			
Työn nimi – Arbetets titel – Title Lapsen temperamentin pysyvyys ja yhteys kiintymyssuhteen turvallisuuteen päivähoidossa			
Oppiaine – Läroämne – Subject Psykologia			
Työn ohjaaja(t) – Arbetets handledare – Supervisor Tom Rosenström Liisa Keltikangas-Järvinen		Vuosi – År – Year 2016	
<p>Tiivistelmä – Abstrakt – Abstract</p> <p>Temperamentti on olemassa yksilöllisenä ominaisuutena varhain ja se luo pohjan myöhemmälle persoonallisuuden kehitykselle. Kuitenkaan ei ole vielä tarkkaa käsitystä siitä, kuinka pysyviä temperamentti piirteet ovat varhaislapsuudesta eteenpäin. Vahva tunneside hoivaaviin aikuisiin on keskeistä lapsen kehitykselle. Kiintymyssuhteita muodostuu myös toissijaisissa suhteissa muun muassa päivähoidon työntekijöiden kanssa. Temperamentin tiedetään olevan yhteydessä kiintymyksen laatuun ensisijaisissa suhteissa, mutta tietoa lapsen temperamentin ja kiintymyksen laadun välisestä yhteydestä päivähoidon toissijaisissa suhteissa on vielä vähän. Tässä tutkimuksessa tullaan tarkastelemaan (1) temperamentin pysyvyyttä alle kolmevuotiailla lapsilla, (2) temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välistä yhteyttä päivähoidon toissijaisissa kiintymyssuhteissa sekä (3) miten kiintymyksen turvallisuus vaikuttaa temperamenttipiirteisiin mahdollisesti sammuttaen tai vahvistaen niitä.</p> <p>Tutkimus on osa Kenguru-projektia, jossa tarkasteltiin alle kolmevuotiaiden lasten päivähoitoa toimintakaudella 2005 - 2006. Projektissa tuettiin omahoitajaintervention avulla hoitajien ja lasten välistä vuorovaikutusta ja kiintymyksen kehitystä. Tähän tutkimukseen valittiin mukaan ne Kenguru-tutkimuspäiväkotien 126 lasta (tyttöjä 54), jotka olivat tutkimuksen alkaessa 8 - 34 kuukauden ikäisiä (keski-ikä 23 kk). Temperamenttia mitattiin emotionaalisuutena, aktiivisuutena ja ujoutena käyttäen vanhemmille suunnattua EAS -kyselylomaketta, jonka vanhemmat täyttivät kahtena ajankohtana. Kiintymyssuhteen turvallisuutta arvioitiin käyttäen Attachment Q-sort menetelmää. Varisnaisten tutkimuskysymysten ohella oltiin kiinnostuneita EAS - temperamenttimittarin rakenteesta, jota tarkasteltiin dimensioiden määrän ja toimivuuden näkökulmasta. Temperamentin pysyvyyttä tarkasteltiin korrelaatioiden avulla ja kaikkia tutkimuskysymyksiä lineaarisen regression avulla.</p> <p>Tutkimuksessa havaittiin, että lasten temperamentti piirteissä tapahtui muutosta ajankohdasta toiseen lyhyellä ajanjaksolla. Eniten muutosta tapahtui emotionaalisuudessa. Tutkimuksen tulos tukee aikaisempia havaintoja joiden mukaan temperamenttipiirteet ovat pysyvämpiä leikki-ikäisillä lapsilla kuin vauvoilla ja taaperoilla. Tässä tutkimuksessa temperamenttipiirteet emotionaalisuus, aktiivisuus ja ujous eivät olleet yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen. Tutkimus tukee aikaisempaa havaintoa siitä, että päivähoidossa tarkasteltuna vanhempien arvioima temperamentti ei ole yhteydessä havainnoijan arviomaan kiintymyksen turvallisuuteen päivähoidon työntekijän kanssa.</p>			
<p>Avainsanat – Nyckelord – Keywords</p> <p>temperamentti, toissijainen kiintymyssuhde, päivähoito</p>			
<p>Säilytyspaikka – Förvaringsställe – Where deposited</p> <p>Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet) <span style="float: right;">ethesis.helsinki.fi</span></p>			

HELSINGIN YLIOPISTO – HELSINGFORS UNIVERSITET – UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta – Fakultet – Faculty Faculty of Behavioural Sciences	Laitos – Institution – Department Institute of Behavioural Sciences
Tekijä – Författare – Author Elo, Heini Leena Annukka	
Työn nimi – Arbetets titel – Title Stability of child temperament and associations between temperament and attachment security with professional caregiver	
Oppiaine – Läroämne – Subject Psychology	
Työn ohjaaja(t) – Arbetets handledare – Supervisor Tom Rosenström Liisa Keltikangas-Järvinen	Vuosi – År – Year 2016
<p>Tiivistelmä – Abstrakt – Abstract</p> <p>Temperament is child's individual characteristic, and it serves as a core to personality development. Still we do not have a clear understanding how stable temperament traits are from infancy onward. A strong attachment bond to caregivers is important to child's development. Attachment bond is known to form also in secondary relationships as with professional caregivers. Temperament is associated with attachment security in primary attachment relationship. Nevertheless, studies on associations with child temperament and quality of secondary attachment are few and far between. This study will focus on the questions about (1) stability of child temperament, (2) association between child temperament and security of attachment with professional caregiver, and (3) how security of attachment will mediate the stability of child temperament, diminishing or strengthening temperament traits.</p> <p>This study is part of Kenguru-project in which professional caregiving was examined in day care centers concerning children under three years old during 2005 - 2006. In day care centers we were running an intervention to boost interaction and development of attachment bond between children and caregivers. This study examined those 126 children (girls 54) who were 8 - 34 months (mean age 23 months) old in the beginning of the study. Temperament was assessed as emotionality, activity and shyness, and we used EAS - temperament questionnaire (parental ratings), at two time points. Security of attachment was observed using Attachment Q-sort. Among other research questions, the factor structure of EAS-temperament questionnaire was observed. The stability of temperament was studied with correlations coefficients and all research questions were analysed using the linear regression modelling.</p> <p>According to this study, there were some changes in child temperament in the short term. Most changes occurred in emotionality. This result support the earlier finding that temperamental traits will be more stable when child get older than in infancy or in toddlerhood. There were no association between emotionality, activity or shyness with the security of attachment. Findings are in line with earlier research, that parental ratings about child temperament are not associated with observed attachment security with professional caregiver.</p>	
Avainsanat – Nyckelord – Keywords temperament, secondary attachment, professional caregiving	
<p>Säilytyspaikka – Förvaringsställe – Where deposited</p> <p>Helsingin yliopiston kirjasto – Helda / E-thesis (opinnäytteet) <span style="float: right;"><i>ethesis.helsinki.fi</i></span></p>	

## Sisällys

1	Johdanto	2
1.1	Temperamentti	3
1.1.1	Temperamentin piirteitä	3
1.1.2	Temperamentin pysyvyys ja jatkuvuus	5
1.1.3	Emotionaalisuus – aktiivisuus – sosiaalisuus (EAS) – malli	6
1.1.4	Temperamentin yhteensopivuus ympäristön kanssa ja temperamentti päivähoidossa	8
1.2	Kiintymyssuhde	10
1.2.1	Kiintymyssuhteen kehitys ja kiintymyksen laatu	10
1.2.2	Toissijaiset kiintymyssuhteet päivähoidossa	13
1.2.3	Temperamentti ja kiintymyssuhde	14
1.3	Tutkimuskysymykset	17
2	Menetelmät	18
2.1	Lapset	18
2.2	Arviointimenetelmät	19
2.3	Tutkimuksen kulku	21
2.4	Tilastolliset menetelmät	21
3	Tulokset	22
4	Pohdinta	30
	Lähteet	41

## 1 JOHDANTO

Lapset kehittyvät vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa ja läheisillä, hoivaavilla, aikuisilla on tärkeä rooli. Keskeisesti näitä henkilöitä ovat vanhemmat, mutta myös muut lapsen lähipiiriin ja arkiseen elämään, kuten päivähoitoon, kuuluva aikuiset. Se, millaisia piirteitä lapsen ja hoivaajan välinen vuorovaikutus kussakin tilanteessa sisältää, riippuu monista tekijöistä, muun muassa lapsen ja aikuisen yksilöllisistä ominaisuuksista kohdata toisia ja vastata ympäristön vaatimuksiin.

Näitä yksilöllisiä ominaisuuksia voidaan kuvata *temperamentin* avulla, joka kuvaa yksilöiden välisiä eroja reagoinnissa ympäristön ärsykkeisiin (Buss ja Plomin, 1984; Rothbart, 2011). Temperamentti on havaittavissa jo pienen vauvan toiminnassa ja sillä ajatellaankin olevan vahva biologinen pohja (Rothbart ja Bates, 2006). Eri-ikävaiheissa temperamentti saa kuitenkin erilaisen ilmiänsä, lapsen kasvun ja kehityksen muokatessa sen ilmentymistä (Rothbart ja Bates, 2006). Siitä kuinka pysyvää lapsen temperamentti on, ei vallitse yksimielisyyttä. Viimeaikaisissa tutkimuksissa on saatu viitteitä, että temperamentti muovautuu ajan myötä ja että vanhemman aikaisemmassa kehitysvaiheessa tekemät havainnot lapsen ominaisuuksista voivat vahvistaa lapsen myöhempää temperamenttia (Pauli-Pott, Mertesacker, Bade, Haverkock ja Beckmann, 2003). Temperamenttityyppien pysyvyyden taaperoiästä leikki-ikään, on todettu olevan lähellä 50 prosenttia (Aksan ja muut, 1999; Janson ja Mathiesen, 2008). Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita pienten alle kolmevuotiaiden lasten temperamentin pysyvyydestä. Vauvoilla ja taaperoilla kokonaisvaltainen kehitys on nopeaa, ja onkin mielenkiintoista selvittää, miten tämä mahdollisesti heijastuu temperamentin ilmentymiseen.

Vuorovaikutuksessa aikuinen ja lapsi sovittavat omaa käyttäytymistään toisen toimien mukaan. On kiehtovaa tarkastella sitä, miten lasten ja aikuisten yksilölliset, verrattain pysyvät ominaisuudet, vaikuttavat kehittyviin vuorovaikutussuhteisiin. Lapsen ja hoivaavan aikuisen välistä vuorovaikutusta on tarkasteltu keskeisissä ihmissuhteissa kiintymyssuhdeteorian avulla. Kiintymyssuhdeteorialla kuvataan sitä, miten lapsi käyttää kiintymyksen kohdettaan turvallisuuden tunteensa säilyttämisessä ja kuinka lapsi tasapainoilee läheisyyden säilyttämisen ja ympäristön tutkimisen välillä (Bowlby, 1969/1997; Ainsworth, 1964). Kiintymyssuhde muotoutuu ensimmäisten elinvuosien aikana, ja riippuen vuorovaikutuksen piirteistä, se saa erilaisen ilmiänsä turvallisuuden tai

turvattomuuden muodossa (Ainsworth, 1964). Vuorovaikutuksen piirteisiin ja kehittyvän suhteen laatuun vaikuttavat monet tekijät, keskeisesti ainakin hoivaajan sensitiivisyys suhteessa lapsen tarpeisiin, mutta myös lapsen temperamentin on todettu olevan yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen (Seifer, Schiller, Sameroff, Resnick ja Riordan, 1996; Vaughn ja muut, 1992).

Ensisijaisissa ihmissuhteissa vanhempien kanssa lapsi muodostaa mallin, jonka odotusten mukaisesti hän suuntaa myös muihin muodostuviin ihmissuhteisiin (Bowlby, 1969/1997). Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita lasten toissijaisista ihmissuhteista, jotka muodostuvat päivähoidossa lapsen ja hoitajan välille. Tiedetään, että kiintymyssuhteita kehittyy myös toissijaisissa suhteissa (Howes, 1999) ja erityisen mielenkiintoista on tarkastella lapsen suhdetta häntä päivittäin hoivaaviin aikuisiin, joilla ei kuitenkaan ole luonnollista emotionaalista suhdetta lapseen. Päivähoidosta on muotoutunut keskeinen kehitysympäristö, jossa jo pienet lapset viettävät säännöllisesti pitkiä aikoja. Suomessa kunnallisessa päivähoidossa olevien lasten osuus kaikista alle kouluikäisistä lapsista on 63 prosenttia (Kuoppala ja Säkkinen, 2014). Alle 1-vuotiaita lapsia päivähoidossa on vähän, alle 1 prosentti, mutta yksivuotta täyttäneistä jo 29 prosenttia ja kaksivuotiaista hieman yli puolet on kodin ulkopuolisessa hoidossa (Kuoppala ja Säkkinen, 2014). Lapsen temperamentin yhteyttä ja vaikutusta muodostuviin toissijaisiin suhteisiin on kuitenkin tutkittu verrattain vähän, etenkin päivähoitoympäristössä. Tässä tutkimuksessa tullaan paneutumaan tämän kysymyksen tarkasteluun suomalaisessa aineistossa.

## **1.1 TEMPERAMENTTI**

### **1.1.1 Temperamentin piirteitä**

Temperamentilla kuvataan yksilöllisiä eroja reagoinnissa ympäristön ärsykkeisiin. Temperamentti on emotionaalisuutta (Buss ja Plomin, 1984; Goldsmith, 1996), pelokkuutta, pidättyväisyyttä ja ujoutta (Buss ja Plomin, 1984; Goldsmith, 1996; Kagan 1997; Rothbart 2011), ärtyvyyttä (Rothbart, 2011) sekä aktiivisuutta (Buss ja Plomin, 1984; Rothbart, 2011; Chess ja Thomas, 1986). Temperamentilla on biologinen pohja, ja sen ajatellaan olevan olemassa jo varhaisessa vaiheessa (Buss ja Plomin, 1984; Rothbart, 2011) Biologisen pohjan perusteluna voidaan pitää löydettyjä yhteyksiä temperamentin ja fysiologian, esimerkiksi stressiä säätelevän järjestelmän (Gunnar, Larson, Hertsgaard, Harris ja Brodersen, 1992)

sekä geneettisten yhteyksien (Goldsmith, Buss ja Lemery, 1997) välillä. Aikaisemmin temperamenttia on pidetty muusta persoonallisuudesta erillisempänä mutta temperamentin ja persoonallisuudenpiirteiden välillä löydetty yhtäläisyydet ovat kyseenalaistaneen vallinneen käsityksen niiden erilaisuudesta (McCrae ja muut 2000). Temperamenttia ja persoonallisuutta tulisikin lähestyä enemmän niin, että ne ovat läheisessä yhteydessä toisiinsa ja jakavat enemmän samaa kuin ovat erilaisia (Caspi, Roberts ja Shiner, 2005; Mervielde, De Clercq, De Fruyt ja Van Leeuwen, 2005).

Temperamenttia on lähestytty erilaisista näkökulmista ja teoreetikot ovat sisällyttäneet näkemyksiinsä erilaisia piirteitä ja dimensioita. Chess ja Thomas (1986) määrittivät omassa lähestymistavassaan temperamentin ennen kaikkea käyttäytymisen tyyllilliseksi tekijäksi, joka kuvaa sitä, miten yksilö reagoi ympäristön ärsykkeisiin. Pitkittäistutkimuksessaan *The New York Longitudinal Study:ssa* (NYLS) he erottelivat yhdeksän temperamenttipiirrettä vanhemmille tekemiensä kyselyjen pohjalta. Piirteet olivat biologisten toimintojen rytmisyys, aktiivisuus taso, lähestyminen tai vetäytyminen uusista ärsykkeistä, aistimusten herkkyyys, vallitseva mieliala, mielialan ilmaisemisen intensiteetti, häiriintyvyys, sinnikkyys sekä tarkkaavuuden kesto (Chess ja Thomas, 1986). Näiden piirteiden perusteella he erottelivat kliiniseen käyttöön kolme temperamenttityyppiä, jotka ovat helppo, vaikea ja hitaasti lämpenevä (Chess ja Thomas, 1986).

Buss ja Plomin (1984) nostivat omassa mallissaan keskeisiksi piirteiksi emotionaalisuuden, aktiivisuuden, sosiaalisuuden ja ujouden. Heidän mukaansa temperamentti on perittyjä piirteitä, jotka ilmenevät varhaislapsuudessa, ennen kahden vuoden ikää. Temperamentti on ainakin jossain määrin pysyvää ja varhaisella temperamentilla täytyy olla ainakin jonkinlainen vaikutus myöhempään persoonallisuuteen.

Osaksi laajempaa neurobiologista järjestelmää ja vahvemmin persoonallisuuden pohjaksi temperamentin käsitteellistivät Rothbart, Ahadi ja Evans (2000a), jotka määrittelevät temperamentin yksilöllisinä perustavina eroina reaktiivisuudessa ja itsesäätelyssä, joihin vaikuttavat perimä, kypsyminen ja kokemukset. Näkemys yhdistää kokonaisvaltaisemmin temperamentin osaksi psykofyysistä kokonaisuutta, joka luo pohjan myös emotioiden säätelylle ja toiminnan motivaatiolle (Rothbart ja muut 2000a). Kehitys vaikuttaa reaktiivisuuteen ja säätelyyn monia eri kanavia pitkin, yksinkertaisesti

temperamenttipiirteiden voidaan olettaa muuttuvan lapsen kasvaessa ja oppiessa uusia asioita (Rothbart ja muut, 2000a).

### 1.1.2 Temperamentin pysyvyys ja jatkuvuus

Temperamenttipiirteiden ja näitä yhdistelevien temperamenttityyppien pysyvyys kehitysvaiheesta toiseen on kiinnostanut tutkijoita viime aikoina paljon. Olemassa olevat mallit lähtevät ajatuksesta, että temperamentti on melko pysyvää ajankohdasta toiseen (Goldsmith ja muut 1987; Pedlow, Sanson, Prior ja Oberklaid 1993). Jopa vauvoilla temperamentin on todettu olevan jossain määrin pysyvää yhden vuoden seurannassa (Casalin, Luyten, Vliegen ja Meurs, 2012). Kuitenkin tieto temperamentin pysyvyydestä vauvaiästä eteenpäin on vielä vähäistä (Komsu, 2009). On esitetty, että temperamentissa olisi havaittavissa pysyvyyttä jo kahdesta ikävuodesta eteenpäin (Goldsmith, Lemery, Aksan ja Buss, 2000). Kun temperamenttia on käsitteellistetty Rothbartin mallin mukaan eroina reaktiivisuudessa, on pysyvyyttä todettu havainnoidun vauvan temperamentin ja seitsemän vuoden iässä vanhempien raportoiman temperamentin välillä (Rothbart ja muut, 2000b). Samoin pysyvyyttä on havaittu vauvaiästä leikki-ikään (Putnam Rothbart, ja Gartstein, 2008) sekä vauvojen ja taaperoiden temperamenttidimensioiden välillä (Carranza, González-Salinas, ja Ato, 2013). Yleisesti voidaan todeta, että on näyttöä temperamenttityyppien (Caspi ja Silva, 1995) sekä temperamenttidimensioiden pysyvyydestä (Lemery, Goldsmith, Klennert, Mrazek, 1999). Tukea on saanut myös Bussin ja Plominin (1984) emotionaalisuus-aktiivisuus-sosiaalisuus – malli, jonka dimensioiden on todettu olevan melko pysyviä ikävaiheesta toiseen (Bould, Joinson, Sterne ja Araya, 2013; Mathiesen ja Tambs, 1999).

Temperamentin pysyvyyttä on edellä tarkasteltu yksittäisten dimensioiden tasolla, mutta yhä enemmän on kiinnostuttu lapsen persoonallisuuden kehityksestä myös korkeampien persoonallisuuspiirteiden osalta, ja sitä kautta tarkasteltu temperamentin ja persoonallisuuden pysyvyyttä ikävaiheesta toiseen. Laajassa meta-analyysisessä tarkastelussa alle kolmevuotiailla temperamentti ja persoonallisuudenpiirteet korreloivat hieman vähemmän ( $r = 0,35$ ), kuin taas isommilla lapsilla yhteydet ovat voimakkaampia (3 – 6-vuotiailla,  $r = 0,52$ , ja 6 – 12-vuotiailla,  $r = 0,45$ ) (Roberts ja DelVecchio, 2000). Aikuisten persoonallisuutta kuvaava *viiden faktorin malli* (ns. Five Factor Model, FFM) on alkanut kiinnostaa myös lasten persoonallisuuden kehityksen tutkijoita. Viiden faktorin mallin ulospäin suuntautuneisuuden, neuroottisuuden, tunnollisuuden, miellyttävyyden ja



avoimuuden kokemuksille, jotka kuvaavat persoonallisuuden korkeampia piirteitä, on havaittu olevan yhteydessä alemman tason temperamenttipiirteisiin lapsilla ja nuorilla (Caspi ja Shiner, 2006). Temperamentin ja kehittyvän persoonallisuuden välinen yhteys ei kuitenkaan ole vielä yksiselitteinen, mutta temperamentin voidaan ajatella luovan pohjan myöhemmälle persoonallisuuden kehitykselle (McCrae ja muut, 2000), ja varhaiset temperamentti piirteet ovat yhteydessä aikuisen persoonallisuuteen (Rothbart ja Ahadi, 1994; Rothbart ja muuta, 2000a).

### **1.1.3 Emotionaalisuus – aktiivisuus – sosiaalisuus (EAS-) malli**

Tässä tutkimuksessa temperamenttia tarkastellaan Bussin ja Plominin (1984) mukaan emotionaalisuutena, sosiaalisuutena ja ujoutena. Mallissa emotionaalisuus viittaa ahdistuksen kokemisen alttiuteen eli siihen miten herkästi lapsi menee pois tolaltaan ja millainen on reaktion intensiteetti. Korkean emotionaalisuuden omaavat reagoivat voimakkaammin erilaisiin tunteita herättäviin ärsykkeisiin ja heitä on vaikeampi rauhoitella. Varhaisissa vaiheissa emotionaalisuus vastaa kokonaisvaltaista ahdistuneisuutta, mutta ensimmäisen vuoden aikana siitä eriytyvät pelon ja vihan ilmaisut.

Aktiivisuus kuvaa Bussin ja Plominin mallissa (1984) tekemisen vauhtia ja voimaa tai ponnekkuutta eli sitä, miten yksilö toimii, ei mitä hän tekee (Buss, 1988). Temperamenttiltaan korkean aktiivisuuden omaavien henkilöiden voidaan kuvata olevan jatkuvasti liikkeessä, vielä silloinkin, kun muut ovat jo pysähtyneet (Buss, 1988). Korkea aktiivisuus on helposti havaittavissa yksilön toiminnassa suoremmin verrattuna emotionaalisuuteen ja sosiaalisuuteen. Aktiivisuus voidaan havaita siitä eteenpäin, kun lapsi oppii liikkumaan itsenäisesti eli noin vuoden iästä alkaen, ja sen on todettu myös olevan erittäin pysyvä ominaisuus läpi elämän eikä sosialisatio vaikuta aktiivisuuteen samalla tavalla kuin muihin temperamenttipiirteisiin (Buss, 1988).

Mallin mukaan (Buss ja Plomin, 1984) sosiaalisuus on yksilön taipumus suosia toisten läsnäoloa yksinolon sijaan. Sosiaaliset lapset pitävät ryhmäleikeistä, nukkumisesta toisten kanssa ja valitsevat ennemmin toisten kanssa olemisen kuin yksityisyyden. Temperamenttiltaan enemmän sosiaaliset saavat vahvistusta sosiaalisista palkinnoista, ja he ovat motivoituneita näitä palkintoja etsimään. Palkintoina toimivat toisten läsnäolo, tekemisten jakaminen, toisten huomion saaminen sekä responsiivisuus ja aloitteellisuus

vuorovaikutuksessa. Lasten ollessa sosiaalisesti aktiivisia ja paljon vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa sosiaaliset taidot kehittyvät paremmiksi.

Ujoutta on usein pidetty sosiaalisuuden vastakohtana, mutta se tulee erottaa omaksi erilliseksi piirteekseen (Cheek ja Buss, 1981; Kagan, Reznick ja Snidman, 1988). Bussin ja Plominin (1984) mukaan sosiaalisuus on halua viettää aikaa mieluummin toisten kanssa kuin yksin, kun taas ujoudessa enemmänkin on kyse rajoittuneisuudesta suhteessa uusiin tilanteisiin (Kagan ja muut, 1988). Mallissa ujous määritellään käyttäytymisen piirteinä tilanteissa, joissa on läsnä vieraita. Näissä tilanteissa ujut ovat estyneempiä ja käyttäytyvät usein kankeammin, voivat olla jopa kiusaantuneita. Esiin tulee myös jännittyneisyyttä ja ahdistuksen tunteita, sekä alttiutta paeta sosiaalisista tilanteista. Ujut ovat keskimäärin pelokkaampia, mutta vähän sosiaalisuutta omaavat eivät välttämättä ole (Cheek ja Buss, 1981).

Lasten osalta EAS – temperamenttia mitataan vanhemmille suunnatulla kyselylomakkeella, jossa on 15 – 20 kysymystä, riippuen siitä mitkä dimensiot malliin kulloinkin sisällytetään (Buss ja Plomin, 1984). Laajemmassa kyselylomakkeessa mukana on neljä dimensiota kuvaamaan emotionaalisuutta, aktiivisuutta, sosiaalisuutta ja ujoutta. Lyhempi 15 kysymyksen lomake sisältää emotionaalisuuden, aktiivisuuden ja ujouden. EAS – mallin faktorirakenteesta on esitetty epäilyjä, ja osassa tarkasteluja sosiaalisuusdimensiota on päädytty pitämään hankalana (Boer ja Westenberg, 1994; Rowe ja Plomin, 1977). Toisaalta on myös tarkasteluja, joissa kaikki neljä dimensiota, ovat olleet riittävän toimivia ja tulkittavissa myös pienten lasten osalta (Mathiesen ja Tambs, 1999).

Emotionaalisuus, aktiivisuus ja sosiaalisuus – mallin rakennetta pidetään hyvin pysyvänä lapsuuden vaiheesta toiseen, kuitenkin niin, että iän mukana tapahtuu luonnollista siirtymää. Pohjoismaalaisessa aineistossa emotionaalisuuden ja ujouden on havaittu lisääntyvä lapsen kasvaessa, kun taas aktiivisuus ja sosiaalisuus vähenevät (Mathiesen ja Tambs, 1999).

Rothbart ja Bates (2006) ovat esittäneet, että suurin osa lasten temperamenttimittareista kartoittaa samanlaista temperamentin rakennetta, joka sisältää pelokkuuden, ärtyvyyden tai vihaisuuden, positiivisen affektin, joka sisältää lähestymisen, aktiivisuuden tason ja tarkkaavuuden sinnikkyuden. Näiden piirteiden on esitetty olevan yhteydessä EAS piirteisiin niin, että ujous vastaa pelokkuutta, emotionaalisuus ärtyvyyttä ja vihaisuutta,

sosiaalisuus positiivista affektia, joka sisältää lähestymisen ja aktiivisuus aktiivisuuden tasoa (Mathiesen ja Tambs, 1999).

EAS – mittarin rakennetta ei tiettävästi ole aikaisemmin tarkastelu suomalaisessa pienten lasten aineistossa. Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita varsinaisten tutkimuskysymysten ohella mittarin rakenteesta, ja tullaan tarkastelemaan aineistosta nousevien dimensioiden vastaavuutta teorian alkuperäisten oletusten kanssa.

#### **1.1.4 Temperamentin yhteensopivuus ympäristön kanssa ja temperamentti päivähoidossa**

Jo varhaisessa temperamenttitutkimuksessa on tuotu esiin ajatus temperamentin yhteensopivuudesta ympäristön kanssa. Chess ja Thomas (1986) käyttävät käsitettä *hyvä yhteensopivuus* (goodness-of-fit) kuvatessaan temperamentin ja ympäristön välistä yhteyttä. Tämä hyvä yhteensopivuus toteutuu silloin, kun yksilön kyvyt ja ominaisuudet ovat sopivassa suhteessa ympäristön odotusten ja vaatimusten kanssa. Hyvä yhteensopivuus lapsen temperamentin ja ympäristön vaatimusten välillä mahdollistaa lapsen terveen psyykkisen toiminnan ja kehittymisen. Jos ympäristön vaatimukset ovat pahasti ristiriidassa lapsen kykyjen ja ominaisuuksien kanssa seuraa tästä *huono yhteensopivuus* (poorness-of-fit). Huonon yhteensopivuuden seurauksena terve psykologinen toiminta vaarantuu ja riski käyttäytymishäiriöiden kehittymiselle kasvaa.

Bussin ja Plominin (1984) mukaan erityisesti temperamenttipiirteissä ääripäitä edustavat vaikuttavat vahvasti ympäristöönsä. Yhteensopivuus riippuu tilanteesta ja tarpeista, ja esimerkiksi lapsen ja vanhemman sama korostunut temperamentti-piirre voi toisessa tilanteessa johtaa hyvään yhteensopivuuteen ja toisessa huonoon. Iloinen ja hyvä vanhempi-lapsi suhde kehittyy silloin, kun molemmilla on korkea sosiaalisuuden piirre. Sen sijaan korkea emotionaalisuus voi johtaa stressaavaan ja jännittyneeseen vanhempi-lapsi suhteeseen. Hyvin vahvasti erilaiset temperamentin ääripäät voivat aiheuttaa hankaluuksia niin lapselle kuin aikuisellekin. Aktiivisuuteen ympäristön vaikutus on vähäisempi, mutta ympäristön vaikutuksesta lapsi saattaa siirtyä lähemmäs keskiötä, pois ääripäästä.

Belsky (1997) on esittänyt *herkkyysteoriassaan* (Susceptibility theory), että tietty temperamenttityyppi voisi olla altistava tekijä niin hyvälle kuin huonoillekin ympäristön vaikutuksille. Negatiivisen emotionaalisuuden, vaikean temperamentin ja pelokkuuden on

todettu olevan herkkyystekijöitä lapselle suhteessa kasvatuksen ja ympäristön vaikutuksille. Ajatus on saanut tukea myöhemmässä tutkimuksessa, muun muassa korkean reaktiivisuuden omaavat lapset ovat herkempiä äidin sensitiivisyyden muutokselle (Klein Velderman, Bakermans-Kranenburg, Juffer ja van IJzendoorn, 2006). Tiedetään myös, että temperamentiltaan pelokkaammat lapset eli lapset joilla negatiivinen emotionaalisuus on korkeampi, ovat herkempiä ympäristön vaikutuksille niin hyvässä kuin pahassa (Gilisen, Bakermans-Kranenburg, van IJzendoorn ja van der Veer, 2008). Korkean ärtyvyyden omaavat vauvat hyötyvät eniten ympäristön myönteisistä muutoksista (Cassidy, Woodhouse, Sherman, Stupica ja Lejuez, 2011), samoin negatiivisen emotionaalisuuden omaavat vauvat (Blair, 2002). Vanhemman ja lapsen välisen vuorovaikutuksen on havaittu vaikuttavan yhteyteen niin, että korkean ärtyvyyden omaavat vauvat ovat vähemmän sosiaalisia taaperoina silloin, kun he ovat turvattomasti kiintyneitä ja taas sosiaalisempia silloin, kun he ovat turvallisesti kiintyneitä (Stupica, Sherman ja Cassidy, 2011).

Erilaiset temperamenttityypit voivat olla herkistäviä tekijöitä päivähoidossa olevilla lapsilla. Rasittavat päivähoitokokemukset herkästi stimuloituvalle lapselle tai vaatimukset pitkästä paikallaan olosta ärsykeitä hakevalle, voivat näin ollen johtaa niin lapsen kuin hoitajankin ongelmiin (Rothbart ja Bates, 2006). Kun temperamentin yhteensopivuutta on tarkasteltu päivähoitokontekstissa, alle kolmevuotiailla temperamentiltaan helpommiksi arvioituilla lapsilla on havaittu vähemmän sisäänpäin kääntyviä oireita ja kokonaisuudessaan vähemmän ongelmakäyttäytymistä verrattuna vaikeiksi arvioituihin lapsiin (De Schipper, Tavecchio ja van IJzendoorn, 2004). Vaikeammaksi arvioituilla lapsilla on enemmän hankaluuksia päiväkotiin sopeutumisessa, erityisesti silloin, jos hoitojärjestelyjä on useita (De Schipper ja muut, 2004). Herkkyysteoria saa tukea, sillä on havaittu, että ryhmässä jossa on enemmän emotionaalisesti saatavilla olevia hoitajia, temperamentiltaan sopeutuvammat lapset voivat paremmin (De Schipper ja muut, 2004).

Päivähoitokontekstissa temperamenttia on tarkasteltu paljon lapsen stressaantuvuuden näkökulmasta. Temperamenttipiirteiden on todettu voivan altistaa lasta suuremmalle fysiologiselle stressille, ainakin sosiaalisesti pelokkaiden lasten osalta (Watamura, Donzella, Alwin ja Gunnar, 2003). Mitä nuorempi lapsi on, sitä enemmän stressitasot nousevat kaikilla lapsilla, mutta riippumatta iästä ujoilla pojilla stressitasot nousevat enemmän (Dettling, Gunnar ja Donzella, 1999) samoin niillä, joilla on korkea negatiivinen emotionaalisuus ja vähemmän itsehillinnän taitoja (Dettling, Parker, Lane, Sebanc ja Gunnar, 2000).

Ryhmämuotoinen hoito on erityisesti näille lapsille haastavaa (Dettling ja muut, 2000). Temperamentiltaan vaikeammaksi arvioiduilla lapsilla on enemmän stressihormonitasojen nousua eli he stressaantuvat enemmän verrattuna vähemmän vaikeiksi arvioituihin lapsiin (Geoffroy, Côté, Parent ja Séguin, 2006).

Temperamentti ja hoidon laatu vaikuttavat molemmat lapsen stressihormonitasojen muutoksiin hoitopäivän aikana niin, että mitä vähemmän hoidossa lapsi sai hoitajan huomiota ja virikkeitä, sitä enemmän stressihormonitasot nousivat (Dettling ja muut, 2000). Hoitajalla on keskeinen rooli lapsen stressihormonitasojen säätelijänä. Hyvä hoiva, joka sisältää sensitiivisyyttä ja lapsen huomioimista, voi helpottaa lapsen selviytymistä stressin kanssa (Ahnert ja Lamb, 2003; Gunnar ja muut, 1992). Erityisesti lapset, joilla on korkea negatiivinen emotionaalisuus, ovat herkkiä stressihormonitasojen nousulle hoidon ollessa heikkolaatuista (Gunnar ja Donzella, 2002). Edellä esitetyn perusteella on tärkeää tarkastella pientenlasten päivähoitokokemuksia temperamentin ja hoitajavuorovaikutuksen näkökulmasta suotuisan kehityksen tukemiseksi.

## **1.2 KIINTYMYSSUHDE**

### **1.2.1 Kiintymyssuhteen kehitys ja kiintymyksen laatu**

Kiintymyssuhde on lapsen tunneside häntä hoivaaviin aikuisiin. Tämä tunneside muodostuu varhaisessa vuorovaikutuksessa ensisijaisten hoivaajien kanssa. Kiintymyssuhde teorian isän, John Bowlbyn (1969/1997) mukaan, kiintymyssuhde takaa lapselle riittävän turvallisuuden pitämällä hänet hoitajan lähellä. Lapsi tasapainoileekin käyttäytymistään säätelämällä ympäristön tutkimisen ja läheisyyden säilyttämisen välillä. Jotta lapsi voi vapaasti suunnata kiinnostuksensa ympäröivään maailmaan, hänellä täytyy olla käsitys siitä, miten kiintymyksen kohde käyttäytyy. Vuorovaikutuksen aikana lapselle muodostuu mielensisäinen malli, niin sanottu kognitiivinen representaatio, kiintymyksen kohteen saatavilla olosta silloin, kun lapsi häntä tarvitsee. Eron uhka aktivoi lapsen kiintymyskäyttäytymisen, jolloin lapsi pyrkii seuraamaan hoitajaansa tai ilmaisee ahdistustaan uhkaavasta yksin jäämisestä itkemällä (Bowlby, 1969/1997). Ainsworthin (1964) tutkimukset lasten ja vanhempien suhteista täydensivät kiintymyssuhdeteoriaa, ja hän lisäsi siihen turvasataman käsitteen kuvaamaan lapsen käyttäytymistä, jossa lapsi tutkii

ympäristöään palaten aika-ajoin kiintymyksen kohteen luokse palauttamaan turvallisuuden tunteensa. Lapsi tutkii ympäristöään kiinnostuneena ja saattaa liikkua kauaskin kiintymyksenkohteesta niin kauan, kun hän tietää, että kiintymyksen kohde on tarvittaessa saatavilla. Jos kiintymyksenkohde sen sijaan lähtee liikkeelle, tämä usein aktivoi lapsen kiintymyskäyttäytymisen. Sen voi laukaista myös lapsen muut tarpeet, esimerkiksi nälkä, väsymys ja sairastuminen, ja tämän vuoksi se on erotettava pelosta, vaikka molemmat palvelevat samaa päämäärää, riittävän turvan takaamista lapselle (Bowlby, 1973/1998). Lapset reagoivat eroihin kiintymyksenkohteistaan ensin protestoimalla eroa ja tämän jälkeen etsimällä korvaavaa suhdetta. Näiden reaktioiden voimakkuuteen vaikuttaa eron aikaisen seuran tuttuus sekä korvaavan hoitajan kyky jäljitellä äidillistä hoivaa (Bowlby, 1973/1998).

Bowlbyn (1969/1997) mukaan kiintymys kehittyy vaiheittain, ja noin kuuden kuukauden iästä alkaa kolmas vaihe joka jatkuu lapsen toiseen syntymäpäivään asti, joskus pidempäänkin. Tässä vaiheessa lapset pyrkivät säilyttämään läheisyyden ensisijaiseen hoivaajaan ja suhtautuvat varautuneesti vieraisiin ihmisiin. Tässä vaiheessa monet suomalaiset lapset aloittavat kodin ulkopuolisen hoidon. Päivähoitotutkimuksen valossa näyttää siltä, että toistuvat erot vanhemmista eivät ole uhka lapsen ensisijaisen kiintymyksen kehitykselle (esim. Appelbaum ja muut, 1999; Tran ja Weinraub, 2006), mutta kestääkseen pitkiä eroja vanhemmistaan, lapsi tarvitsee turvallisen aikuisen, jonka kannattelemana hän selviää erosta, ja toisaalta, jonka takaaman turvan ansiosta hän voi suunnata mielenkiintonsa ympäristöön ja oppimiseen. Kolmen vuoden ikää pidetään kiintymyssuhdeteorian mukaan muutoksen hetkenä, jonka jälkeen lapsella on vahvemmat valmiudet toimia vuorovaikutussuhteissa toisten kanssa, ja kiintymyksestä ensisijaiseen hoivaajaan on muodostunut päämäärien mukaan ohjautuva kumppanuus (Bowlby, 1969/1997). Lapsen käyttäytyminen on joustavampaa, sillä lapselle on muodostunut riittävän vahva mielensisäinen malli, jonka avulla hän säilyttää mielikuvan ensisijaisesta hoitajasta, vaikka hoitaja ei olisi paikalla (Bowlby, 1969/1997). Koska yli kolmevuotiaat pystyvät näin ollen tuntemaan olonsa turvalliseksi vieraassa paikassa korvaavan hoitajan seurassa, tarkastellaan tässä tutkimuksessa alle kolmevuotiaita lapsia, jotta aikuiselta turvan hakeminen ja kiintymyskäyttäytyminen olisivat mahdollisimman yhtenäistä lasten kesken.

Lapselle on tärkeää voida luottaa kiintymyksen kohteen saatavilla oloon ja responsiivisuuteen (Bowlby, 1973/1998). Hoitajan ollessa sensitiivinen lapsen tarpeille, lapsi voi luottaa, että hänen tarpeensa tulevat kohdatuiksi ja että hän voi omalla

toiminnallaan vaikuttaa ympärillään tapahtuviin asioihin (Weinfield, Sroufe, Egeland ja Carlson, 1999). Tällöin lapsen voidaan sanoa olevan turvallisesti kiintynyt. Turvallisesti kiintynyt lapsi pyrkii pysymään kiintymyksen kohteen lähellä ja olemaan kontaktissa hänen kanssaan, erityisesti eron jälkeisessä jälleennäkemistilanteessa (Ainsworth, Blehar, Waters ja Wall, 1978). Turvattomasti kiintyneet lapset välttelevät kontaktia kiintymyksen kohteen kanssa ja/tai käyttäytyvät ambivalentisti tätä kohtaan, olemalla hetkittäin vältteleviä mutta toisaalta takertuvia (Ainsworth ja muut, 1978). On myös esitetty, että läheisyys ja saatavilla olo eivät välttämättä ole ensisijaisia, vaan lapselle on tärkeää kokonaisvaltaisempi tunne turvallisuudesta (Sroufe ja Waters, 1977). Kiintymyssuhteen merkitys lapselle ei yksin omaa rajoitu läheisyyden säilyttämiseen vaan se voidaan käsittää laajemmin tukena ympäristön tutkimiselle ja sitä kautta oppimiselle (Sroufe ja Waters, 1977). Turvallisesti kiintynyt lapsi voi suuntautua luottavaisin mielin ympäristön tutkimiseen ja luottaa omiin kykyihinsä. Turvallisesti kiintyneet ratkovat ongelmia sinnikkäämmin ja positiivisemmalla mielellä ja ovat kokonaisuudessaan kompetentimpia: he ovat empaattisempia, myöntyväisempiä ja heillä on vähemmän konflikteja niin suhteissa ikätovereihin kuin aikuisiin (Goldsmith ja Harman, 1994). Turvattomasti kiintyneet lapset taas eivät usko samalla tavalla voivansa vaikuttaa ympäristöönsä, vaan turvautuvat vahvasti toisiin ja odottavat heidän täyttävän omat tarpeensa (Weinfield ja muut, 1999). Turvattomat, vastustavat lapset ovat riippuvaisempia aikuisista ja aggressiivisempia näitä kohtaan, mutta hakevat silti vähemmän apua aikuisilta satuttaessaan itseään tai pettyessään, ja heillä on enemmän niin sisään kuin ulospäin suuntautuvia ongelmia kasvun aikana (Goldsmith ja Harman, 1994).

Kiintymyksen laatua voidaan arvioida vierastilanne – menetelmällä, jossa tarkastellaan lasten käyttäytymistä kiintymyksen kohteen kanssa laboratoriossa suoritettavassa tilanteiden sarjassa, jotka aktivoivat lapsen kiintymyskäyttäytymistä (Ainsworth ja muut, 1978). Lapsen käyttäytymisen perusteella kiintymys luokitellaan turvalliseksi, silloin kun lapsi käyttää kiintymyksen kohdettaan palauttaakseen turvallisuuden tunteensa erityisesti eron jälkeisessä tilanteessa (Ainsworth ja muut, 1978). Menetelmä oli pitkään ainoa kiintymyksen laadun mittari. Sitä on kuitenkin kritisoitu muun muassa siitä, että se on irrallaan lapsen luonnollisesta ympäristöstä ja siinä luodaan lapselle teennäisesti stressaava tilanne eron muodossa. Uudemmassa tutkimuksessa lapsen luonnollisessa ympäristössä havainnointiin perustuva Watersin ja Deanin (1985) kehittämä Attachment Q-sort menetelmä on tullut toiseksi paljon käytetyksi menetelmäksi kiintymyksen turvallisuuden arvioimiseksi. Menetelmässä lasta havainnoidaan luonnollisessa ympäristössä ja tämän jälkeen arvioidaan

kiintymyskäyttäytymistä kuvaavien väittämien perusteella, miten hyvin ne kuvaavat lapsen käyttäytymistä. Arviota verrataan niin sanottuun ideaalilapsen turvalliseen kiintymykseen. Menetelmä ei erottele kiintymyksen laatua turvattomaan ja turvalliseen, vaan käsitteellistää turvallisuutta jatkumona.

### **1.2.2 Toissijaiset kiintymyssuhteet päivähoidossa**

Edellä on esitelty kiintymyksen kehitystä ensisijaisissa suhteissa. Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita lasten toissijaisista ihmissuhteista ja niiden muodostumiseen vaikuttavista tekijöistä. Lähes kaikki lapset ovat ensimmäiseen syntymäpäiväänsä mennessä muodostaneet vahvan siteen ensisijaiseen hoitajaansa, ja useimmiten lapsilla on jo tässä vaiheessa toissijaisia kiintymyssuhteita perheenjäsenten kanssa (Bowlby, 1969/1997). Lapsen aloittaessa päivähoidon, hän alkaa muodostaa suhdetta myös päivittäin häntä hoivaaviin aikuisiin. Päivähoidossa muodostuva kiintymyssuhde noudattaa samanlaista muodostumisen kaavaa kuin suhde vanhempien kanssa, vaikka kehityksellinen ympäristö on toisenlainen (Howes, 1999). Lapsen aloittaessa päivähoidossa hän suuntaa kiintymyskäyttäytymistään hoitajiin olemassa olevan vuorovaikutuskäyttäytymisen olettamusten mukaisesti, mutta ajan myötä lapsen kokemukset vuorovaikutuksesta hoitajan tai hoitajien kanssa muuttuvat jäsentyneemmiksi (Howes, 1999). Lapsi muodostaa erillisiä mielensisäisiä malleja hoitajasuhteisiin (Collins, 1996) ja ne ovat riippumattomia ensisijaisesta kiintymyssuhteesta (Howes, Hamilton ja Philipsen, 1998).

Kiintymyksen turvallisuutta toissijaisissa suhteissa voidaan arvioida ensisijaisten suhteiden tapaan (Cassibba, van IJzendoorn ja D'Odorico, 2000; Howes, Galinsky ja Kontos, 1998). Päivähoidossa muodostuu erillisiä toissijaisia kiintymyssuhteista ja hoitajakiintymyksen on todettu olevan erillinen vanhempi – lapsi kiintymyksen laadusta (Goossens ja van IJzendoorn, 1990; Howes ja Hamilton 1992a, 1992b; Sagi ja muut 1985). Hoitajan tavalla olla vuorovaikutuksessa hoidettavien lasten kanssa on vaikutusta muodostuvan kiintymyksen laatuun ja yhden hoitajan eri lapsien kiintymyssuhteissa on yhteneväisyyttä, ainakin silloin, kun hoitaja hoivaa lasta paljon myös yöaikaan (Sagi ja muut, 1995).

Tarkasteltaessa hoitajakiintymyksen turvallisuutta on saatu ristiriitaisia tuloksia. Toiset tutkijat ovat havainneet, että lapset muodostavat yhtä todennäköisesti turvallisen kiintymyssuhteen hoitajiin kuin vanhempiinkin ja turvallisuus on näissä suhteissa yhdenmukainen (Goossens ja van IJzendoorn, 1990; Howes ja Hamilton, 1992a). Toisaalta



on saatu tuloksia, joiden mukaan turvalliset kiintymyssuhteet päivähoidossa eivät ole yhtä yleisiä kuin vanhempien kanssa, turvallisesti kiintyneitä on päivähoidossa 42 prosenttia kun vanhempien kanssa heitä on yli 60 prosenttia (mm. Ahnert, Lamb ja Seltenheim, 2000; Ahnert Pinquart ja Lamb, 2006; Sagi ja muut, 1995). Hoitomuodolla voi olla vaikutusta kiintymyksen turvallisuuteen, sillä lasten on havaittu olevan todennäköisemmin turvallisesti kiintyneitä hoitajaansa kodinomaisessa hoidossa kuin päiväkodissa (Ahnert ja muut, 2006).

Kiintymyksen laatuun vaikuttaa hoitajan ja lapsen välisen vuorovaikutuksen laatu ja määrä, muun muassa hoitajan sensitiivisyys suhteessa lapseen. Sensitiivisen vuorovaikutuksen on todettu olevan yhteydessä turvallisempiin kiintymyssuhteisiin myös toissijaisissa suhteissa (mm. Goossens ja van IJzendoorn, 1990). Päivähoitoa tarkasteltaessa on huomattu, että hoitaja – lapsi vuorovaikutus on korkealaatuista lapsen ja hoitajan kahdenkeskisessä vuorovaikutuksessa, mutta laatu laskee ryhmätilanteissa, joissa hoitajan täytyy jakaa huomionsa ryhmässä useammalle lapselle (Gevers Deynoot-Schaub ja Riksen-Walraven, 2008; Goossens ja van IJzendoorn, 1990). Päivähoidossa on havaittu, että hoitajien näyttäessä enemmän positiivista hoivaamista, lapsilla havaitaan enemmän turvallista kiintymyskäyttäytymistä hoitajiaan kohtaan (De Schipper, Tavecchio ja van IJzendoorn, 2007).

Parhaimmillaan hyvät toissijaiset suhteet voivat suojata ensisijaisen suhteen puutteilta. Turvattomasti kiintyneille lapsille päivähoito voi toimia suojaavana tekijänä lievittämällä turvattoman kiintymyksen haitallisia vaikutuksia (Spieker Nelson, Petras, Jolley, Barnard, 2003). Päivähoidossa olevat turvattomasti kiintyneet lapset ovat vähemmän vetäytyviä ja aloitteellisempia (Egeland ja Hiester, 1995). Tämä luo motivaatiota tutkia ja tarkastella lasten kiintymyssuhteiden laatua päivähoidossa, ja kasvavan ymmärryksen myötä löytää keinoja ja käytäntöjä joiden avulla voidaan tukea kehittyvää hoitajan ja lapsen välistä suhdetta mahdollisimman turvalliseksi.

### **1.2.3 Temperamentti ja kiintymyssuhde**

Kiintymyssuhde kehittyy lapsen ja aikuisen välisessä vuorovaikutuksessa, ja temperamentti erot vaikuttavat tämän vuorovaikutuksen piirteisiin (Seifer ja Schiller, 1995). Tutkimustieto temperamentin ja kiintymyssuhteen välisestä yhteydestä on kuitenkin keskenään ristiriitaista. Tutkimuksissa temperamentti käsitteellistetään eritavoin valitusta teoreettisesta lähestymistavasta riippuen, jolloin käytetyt arviointimenetelmät vaihtelevat tutkimuksesta

toiseen, samoin menetelmien yhdistelmät. Hoitajan sensitiivisyyttä pidetään usein keskeisenä tekijänä ennustettaessa kiintymyksen turvallisuutta. On kuitenkin havaittu, että äidin sensitiivisyys on vain kohtuullisesti yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen (Seifer ja muut, 1996). Tämän vuoksi on tärkeää tutkia muita tekijöitä, kuten temperamenttia, jotka vaikuttavat kiintymyksen laadun kehitykseen. Osa tutkijoista on ollut sitä mieltä, ettei temperamentin vaikutusta tarvitse ottaa lainkaan huomioon arvioitaessa kiintymyksen turvallisuutta (Sroufe, 1985).

Temperamenttia käsitellään kirjallisuudessa useasta erilaisesta näkökulmasta, mutta tässä tutkimuksessa keskitytään tarkasteluihin, joissa temperamentti käsitetään persoonallisuuden pohjaksi. Kun temperamentin ja kiintymyksen laadun välistä yhteyttä on tarkasteltu Vierastilanne – menetelmällä ei temperamentti ole useinkaan ollut suoraan yhteydessä kiintymyksen laatuun (esim. Belsky, Fish ja Isabella, 1991; Mangelsdorf, Gunnar, Kestenbaum, Lang ja Andreas, 1990) vaan jonkin tekijän kanssa yhdessä. Äidin sensitiivisyys on yhdistetty lapsen negatiiviseen emotionaalisuuteen ja sitä kautta kiintymyksen laadun luokitteluun (Bretherton, Biringier, Ridgeway, Maslin ja Sherman, 1989). Pienten vauvojen levottomuuden ja myöhemmällä iällä havainnoidun turvattomuuden välille on löydetty yhteys (Waters, Vaughn ja Egeland, 1980), samoin biologisen haavoittuvuuden ja turvattomuuden (Cassidy ja Berlin, 1994) sekä surullisuuden ja vihan ilmiöiden (Izard, Haynes, Chisholm ja Baak, 1991) välillä. Vauvan ärtyisyys on liitetty turvattomaan kiintymykseen äidin saaman sosiaalisen tuen (Crockenberg, 1981) ja äidin responsiivisuuden tai sensitiivisyyden (Cassidy ja muut, 2011; Crockenberg ja McCluskey, 1986; van den Boom, 1989/1994; Susman-Stillman, Kalkoske ja Egeland, 1996) kautta. Vauvan levottomuuden on havaittu erottelvan turvattomia turvallisista (Calkins ja Fox, 1992). Kun temperamenttia on tarkasteltu Bussin ja Plominin mallin mukaan, yhteyttä emotionaalisuuden ja vierastilanne - menetelmän turvallisuuden välillä ei ole löydetty (Seifer ja muut, 1996).

Kun temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden yhteyttä on tarkasteltu käyttäen Attachment Q-sort menetelmää (Waters ja Deane, 1985), jossa lasta havainnoidaan hänen luonnollisessa ympäristössään, tulokset ovat olleet osin erilaisia. Kun on tarkasteltu lapsen temperamenttia suhteessa hoitajakiintymykseen ja lapsen temperamentti on käsitteellistetty ennen kaikkea lapsen ärtyisyytenä, temperamentin ei ole havaittu olevan suorassa yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen (De Schipper, Tavecchio ja van IJzendoorn, 2008).

Kuitenkin, kun temperamenttia on mitattu negatiivisena emotionaalisuuteen, on löydetty yhteys kiintymyksen laadun kanssa (Seifer ja muut, 1996; Vaughn ja muut, 1992). Samaan on päädytty negatiivisen tunteellisuuden osalta (Teti, Nakagawa, Das ja Wirth, 1991). Vaikea temperamentti on yhdistetty kiintymyksen laatuun (McKim, Cramer, Stuart ja O'Connor, 1999), ja vanhempien raportoidessa lapsensa temperamenttiltaan vaikeammaksi, heillä on matalammat kiintymyksen turvallisuutta kuvaavat pisteet (Vaughn ja Bost, 1999). Lapsen temperamentin on todettu olevan yhteydessä Attachment Q-sort menetelmällä arvioituun kiintymyksen turvallisuuteen, riippumatta siitä onko lapsen temperamentti havainnoitu vai äitien raportoima, tarkasteltaessa vuoden ikäisiä lapsia (Seifer ja muut, 1996).

Lapsen iän on havaittu vaikuttavan temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden väliseen yhteyteen niin, että yhteys on voimakkaampi vanhemmilla lapsilla kuin vauvoilla ja taaperoilla (Vaughn ja muut, 1992). Eroa on ollut myös sen mukaan, kuka kiintymyksen turvallisuuden arvioinnin on tehnyt. Tarkasteltaessa reaktiivisuuden ja kiintymyksen turvallisuuden välistä yhteyttä, havainnoitu kiintymyksen turvallisuus Attachment Q-sortilla arvioituna on vain jonkin verran yhteydessä reaktiivisuuteen, kun taas vanhemman itsensä tekemä Q – sort arvio korreloi voimakkaasti temperamentin kanssa (van IJzendoorn, Vereijken, Bakermans-Kranenberg ja Riksen-Walraven, 2004).

Päivähoitokontekstissa lapsen temperamentin ja kiintymyssuhteen välistä yhteyttä on tutkittu lähinnä lapsen stressaantuvuuden näkökulmasta. Näissä tutkimuksissa on havaittu, että temperamenttipiirteet voivat olla stressille altistavia tekijöitä yhdessä turvattoman kiintymyksen kanssa niin, että turvaton kiintymys on yhteydessä korkeampaan fysiologisesti mitattavaan stressiin (Nachmias, Gunnar, Mangelsdorf, Parritz ja Buss, 1996; Spangler ja Grossman, 1993). Sen sijaan turvallinen kiintymys toimii suojaavana tekijänä vähemmän sopeutuvien temperamenttipiirteiden kanssa (Schieche ja Spangler, 2006). DeShipper ja muut (2008) havaitsivat tutkiessaan lapsen temperamenttia, lapsi – hoitaja kiintymystä sekä hoitajan sensitiivisyyttä, että temperamentti ei ole yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen toissijaisissa suhteissa 26 – 50 kuukauden ikäisillä lapsilla. Pienessä suomalaisessa päivähoitoaineistossa on suuntaa antava julkaisematon löydös, jonka mukaan pelokkuus ja korkea hienomotorinen aktiivisuus olivat yhteydessä turvattomampaan kiintymykseen, kun taas positiivinen antisipaatio ja impulsiivisuus olivat yhteydessä turvallisempaan kiintymykseen (Vartiainen, 2004).

Olemassa oleva tutkimus pienten lasten temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välisestä yhteydestä päivähoidon toissijaisissa suhteissa on vielä vähäistä ja keskenään ristiriitaista. Lapsen ja hoitajan välille muodostuvaa kiintymyssuhdetta ja lapsen yksilöllisten ominaisuuksien vaikutusta suhteen muodostumiseen ja vuorovaikutuksen piirteisiin on siis tärkeätä tarkastella lisää paremman ymmärryksen saavuttamiseksi.

### **1.3 TUTKIMUSKYSYMYKSET**

Temperamenttia pidetään teorioiden mukaan persoonallisuuden ytimenä, jolla on vahva biologinen pohja ja se on hyvin pysyvää ajankohdasta toiseen. Tietoa pienten lasten temperamentin pysyvyydestä on kuitenkin vielä vähän, ja erityisesti suomalaista tutkimustietoa aiheesta on niukasti. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan temperamentin pysyvyyttä suomalaisilla alle kolmevuotiailla lapsilla. Toiseksi ollaan kiinnostuneita temperamentin ja kiintymyssuhteen välisestä yhteydestä. Aihetta on tutkittu paljon ensisijaisissa suhteissa, mutta toissijaisissa suhteissa, kuten päivähoidon hoitajan kanssa, yhteyttä on tutkittu vielä vähän. Tässä tutkimuksessa temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden yhteyttä tarkastellaan toissijaisissa suhteissa päivähoitoympäristössä, lapsen ja päiväkodin hoitajan välisessä suhteessa. Tutkimuksen toivotaan antavan lisätietoa pienten lasten temperamentin ilmentymisestä sekä lisäävän ymmärrystä kiintymyksen ja temperamentin välisestä yhteydestä toissijaisissa suhteissa.

Tutkimuksessa paneudutaan seuraaviin kysymyksiin:

- 1) Onko 1-3-vuotiaiden lasten temperamentti pysyvää eli miten ensimmäinen ja toinen temperamenttiarvio ovat yhteydessä toisiinsa?
- 2) Onko temperamentti yhteydessä toissijaisen kiintymyssuhteen turvallisuuteen lapsen ja päiväkodin hoitajan välisessä suhteessa?
- 3) Miten hoitajakiintymyksen turvallisuus vaikuttaa temperamenttiin, mahdollisesti vahvistaen tai sammuuttaen temperamenttipiirteitä?

## 2 MENETELMÄT

### 2.1 Lapset

Tutkittavat lapset olivat Espoolaisista ja Vantaalaisista päiväkodeista, jotka osallistuivat Helsingin yliopiston Soveltavan kasvatustieteen laitoksen ja Psykologian laitoksen yhteiseen Kenguru-projektiin vuosina 2005 – 2006. Mukana oli 13 päiväkotia, joissa oli 14 pienten lasten ryhmää. Tutkimukseen valittiin ne päiväkotiryhmien 126 lasta (poikia 72, tyttöjä 54), jotka olivat tutkimuksen alkaessa elokuussa 2005 alle kolmevuotiaita ( $M = 23,0$  kk,  $SD = 6,6$  kk). Tutkimuksen ulkopuolelle jätettiin erityislapsiksi luokitellut lapset sekä lapset, joiden vanhemmat eivät antaneet suostumustaan tutkimukseen osallistumiseen.

Espoolaisissa päiväkodeissa toteutettiin *omahoitajainterventio*, jossa kullekin hoitajalle muodostettiin kiinteät neljästä lapsesta muodostuvat pienryhmät. Hoitajat saivat koulutusta ja työnohjausta, jonka tavoitteena oli lisätä omahoitajan sensitiivisyyttä vuorovaikutuksessa lasten kanssa sekä yhteistyötaitoja vanhempien kanssa toimimiseen. Lasten ikä- ja sukupuolijakauma sekä jakautuminen omahoitaja- ja kontrolliryhmiin on esitetty taulukossa 1. Lähes kaikki lapset olivat etniseltä taustaltaan valkoihoisia (96 %) ja äidinkieli oli suomi (96,8 %). Kahden lapsen äidinkieli oli ruotsi ja kahdella lapsella jokin muu kieli. Tutkimuksessa niin sanottuja *uusia lapsia* eli lapsia, jotka aloittivat päivähoidon ensimmäistä kertaa syksyllä 2005, oli hieman alle puolet (47,6 %).

*Taulukko 1. Lasten jakautuminen iän ja sukupuolen mukaan omahoitaja- ja kontrolliryhmiin*

Ikä luokiteltuna (kk)	Omahoitajaryhmä		Kontrolliryhmä		
	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat	Yhteensä (%)
8 - 12 kk	2	4	0	2	6,4
12,1 - 24 kk	16	21	12	13	49,2
24,1 - 34 kk	15	22	9	10	44,4
Yhteensä	33	47	21	25	126/100

### ***Vanhemmat ja perhetausta***

Äitien ikä vaihteli 18 – 46 vuoden välillä ( $M = 32,2$ ,  $SD = 5,4$ ). Suurimmalla osalla etninen tausta oli valkoihoinen (98,4 %), ja äidinkielenä oli suomi (95,2 %). Yhdellä äidillä äidinkieli oli ruotsi, neljällä jokin muu kieli. Noin puolella äideistä oli korkeakoulu tai yliopisto koulutus (52,5 %), ammattikoulutasoinen koulutus oli 32 prosentilla ja peruskoulun käyneitä oli 16 prosenttia. Neljältä äidiltä tieto puuttui.

Isien ikä vaihteli 23 – 48 vuoden välillä ( $M = 33,4$ ,  $SD = 4,9$ ). Suurin osa oli etniseltä taustaltaan valkoihoisia (95,2 %) ja äidinkieli oli suomi (90,5 %). Kolmella isällä äidinkieli oli ruotsi, ja seitsemällä jokin muu kieli. Tieto puuttui kahden isän osalta. Isistä korkeakoulu tai yliopistokoulutus oli hieman alle puolella (49,2 %). Ammattikoulutasoinen koulutus oli noin 33 prosentilla ja peruskoulutasoinen koulutus 16 prosentilla. Tieto puuttui kahden isän osalta.

Perheistä suurimman osan (89,7 %) muodostivat kahden vanhemmat perheet, joissa oli isä ja äiti ja lapsi tai lapsia. Yhdellätoista lapsella (8,7 %) perheen muodostivat äiti ja lapsi tai lapset. Yhdellä lapsella oli jokin muu perhemuoto ja yhdeltä tieto puuttui. 56 lasta (43,8 %) oli perheidensä ainoita lapsia. Sisaruksia perheissä oli yhdestä kahdeksaan, niin että yksi sisarus oli 38 prosentilla ja kaksi sisarusta 13 prosentilla lapsista. Yhdeltä lapselta tiedot puuttuivat. Esikoisia oli kahdeksan prosenttia, sisarussarjassa toisena syntyneitä oli 34 prosenttia ja kolmansia lapsia 10 prosenttia.

Omahoitaja- ja kontrolliryhmä eivät taustatekijöiltään eronneet merkitsevästi toisistaan.

## **2.2 Arviointimenetelmät**

### ***Temperamentti***

Temperamenttia arvioitiin Bussin ja Plominin (1984) vanhemmille suunnatulla 15 väittämän kyselylomakkeella, joka sisältää temperamenttidimensiot emotionaalisuudelle, aktiivisuudelle ja ujoudelle (Rowe ja Plomin, 1977). Tutkimuksessa käytetty lomake käännettiin englanninkielisestä 15 väittämän lomakkeesta. Englannista suomeen kääntämisen suorittivat Helsingin yliopiston psykologian laitoksen opiskelijoista muodostunut neljän hengen ryhmä. Käännös suomesta takaisin englantiin suoritettiin samalla tavalla toisen opiskelijaryhmän toimesta. Käännös takaisin englantiin oli riittävän lähellä alkuperäisiä sanavalintoja, joten suomennosta pidettiin riittävän hyvänä. Vanhempien tuli arvioida kyselylomakkeen väittämiä suhteessa lapseensa viisiportaisella

asteikoilla, joille oli annettu sanalliset kuvaukset (1= ei luonteenomaista tai tyyppillistä lapselleni, 2= ei kovin luonteenomaista lapselleni, 3= jonkin verran luonteenomaista lapselleni, 4= melko luonteenomaista tai tyyppillistä lapselleni, 5= hyvin luonteenomaista tai tyyppillistä lapselleni). Alkuperäisessä lomakkeessa vain ääripäille on annettu sanalliset kuvaukset. Temperamenttia kuvaamaa muodostettiin summamuuttujat emotionaalisuudelle, aktiivisuudelle ja ujoudelle. Summamuuttujien reliabiliteettitarkastelujen tulokset on nähtävissä taulukossa 2. Aikaisemmissa tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia sisäisen konsistenssin tasoja pohjoismaisessa pienen lapsia sisältäneessä aineistossa (Mathiesen ja Tambs, 1994).

Taulukko 2. *Sisäinen konsistenssi (Cronbach's alpha) kolmelle temperamenttidimensiolle kahtena mittausajankohtana T1 (N = 126) ja T2 (N = 85)*

<i>Temperamenttipiirteet</i>	<i>Cronbach's alpha (<math>\alpha</math>)</i>	
	<i>T1</i>	<i>T2</i>
<i>Emotionaalisuus</i>	.68	.61
<i>Aktiivisuus</i>	.71	.74
<i>Ujous</i>	.76	.73

### ***Kiintymyssuhde***

Kiintymyssuhdetta mitattiin Attachment Q-sort- menetelmällä (Waters ja Deane, 1985; Waters, 1995). Menetelmässä havainnoidaan lapsen käyttäytymistä luonnollisissa olosuhteissa vuorovaikutustilanteissa kiintymyksen kohteen kanssa. Kiintymyskäyttäytymistä kuvaavat väittämät, jotka havainnoija lajittelee yhdeksään pinnoon sen mukaan miten hyvin tai huonosti ne kuvastavat havainnoidun lapsen käyttäytymistä suhteessa kiintymyksen kohteeseen (Waters ja Deane, 1985). Nykyisin käytössä olevassa versioissa väittämiä on 90 (Waters, 1995). Tulosta verrataan niin sanottuun ideaalilapsen turvalliseen kiintymykseen, jonka perusteella havainnoidulle lapselle lasketaan kiintymystä kuvaava indeksi (katso esim. van IJzendoorn ja muut, 2004). Q-set on todettu meta-analyttisessä tutkimuksessa riittävän validiksi menetelmäksi kuvaamaan kiintymyksen turvallisuutta (van IJzendoorn ja muut, 2004). Menetelmän väittämät suomennettiin englanninkielisestä versioista neljän toisistaan riippumattoman tutkimusavustajan toimesta.

Menetelmän vaatimat havainnoinnit suorittivat tutkimuksessa toimivat tutkimusavustaja, jotka olivat Helsingin yliopiston psykologian laitoksen sekä Soveltavan kasvatustieteen laitoksen opiskelijoita. Tutkimusavustajat saivat menetelmän käyttöön koulutuksen ennen havainnointien aloittamista. Havainnoitsijoiden välinen yhdenmukaisuus (ns. Inter-rater reliabiliteetti, Cronbachin alpha) oli 0.885 ja sen vaihteluväli oli 0.846 - 0.917.

### **2.3 Tutkimuksen kulku**

Vanhemmat täyttivät temperamenttikyselyt ensimmäisen kerran syksyllä 2005 (T1) lapsen aloittaessa päivähoitossa ja toisen kerran keväällä 2006 (T2). Syksyllä arvio saatiin kaikilta 126 lapselta, kevään osalta 85 lapselta. Taustatiedot kerättiin tutkimusta varten tehdyllä lomakkeella syksyllä 2005.

Lasten kiintymyssuhteen turvallisuuden arvioinnit Attachment Q-sort menetelmällä, suoritettiin tutkimusavustajien havainnoinneilla päiväkotiryhmissä yhden aamupäivän aikana, noin neljän tunnin ajan, keväällä 2006. Omahoitajaryhmässä arviot tehtiin suhteessa lapsen nimettyyn omahoitajaan, kontrolliryhmässä valittiin yksi ryhmän hoitajista. Tutkimusavustajat vierailivat päiväkodeissa useina ajankohtina, joten he olivat nähneet lasten käyttäytymistä jossain määrin myös muissa tilanteissa ja ryhmätilanne oli heille tuttu eikä tutkimusavustajan läsnäolo ryhmässä ollut lapsille epätavallista.

Omahoitajuuden astetta arvioitiin tutkimusta varten muotoillulla ”Jokapäiväinen toiminta” -lomakkeella tammikuussa 2006. Lomakkeella hoitajat vastasivat kahdeksaan kysymykseen omahoitajuuden päivittäisestä toteutumisesta. Lomakkeella arvioitiin, kuinka suuren osan päivästä hoitaja vietti omahoidettavien lasten kanssa, ja minkä verran hän piti yhteyttä lasten vanhempiin. Näiden vastausten perusteella muodostettiin summamuuttujat kuvaamaan omahoitajuuden astetta ( $M = 11,8$ ,  $SD = 10,8$ ). Kontrollipäiväkotien lapset saivat summamuuttujan arvoksi nolla, sillä päiväkodeissa ei toteutunut lainkaan omahoitajuutta.

### **2.4 Tilastolliset menetelmät**

Kaikki analyysit tehtiin käyttäen IBM SPSS Statistics – tilasto-ohjelman versiota 23.

Alkuperäisille kiintymyksen turvallisuutta kuvaaville Attachment Q - sort korrelaatioarvoille laskettiin Fisherin Z -muunnos, koska  $r$  ei ole lineaarinen ääripäissään, jolloin Z – muunnos tasoittaa tätä vääristymää ja parantaa näin korrelaatiokertoimen käytettävyyttä tilastollisissa analyyseissä (esim. Rosenthal, 1991).



EAS – temperamenttimittarin rakennetta tarkasteltiin eksploratiivisella faktorianalyysillä käyttäen varimax-rotatiota sopivan faktorimäärän selvittämiseksi. Faktorien sopivuus määriteltiin niin, että niiden ominaisarvon tuli olla suurempi kuin 1 sekä scree plot – tarkastelun avulla. Seuraavaksi tarkasteltiin teorian olettamusten mukaista pakotettua kolmen faktorin ratkaisua ja tutkittiin sen sopivuutta aineistoon.

Temperamentin pysyvyyttä kahden mittausajankohdan välillä tarkasteltiin ensin Pearsonin korrelaatioiden avulla. Koska summamuuttujien reliabiliteetit (Cronbach's alpha) olivat kohtuulliset, päätettiin tarkastelua jatkaa poistamalla mittausvirhettä estimaateista.

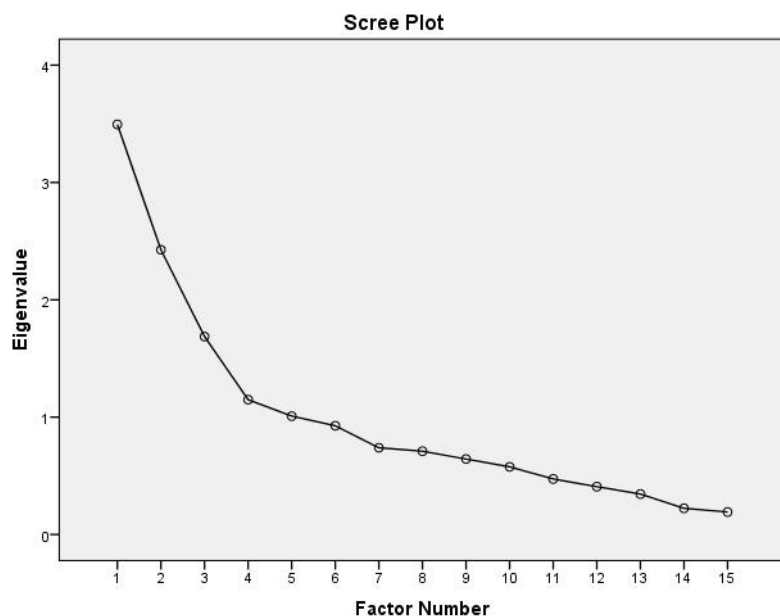
Tämän jälkeen temperamentin pysyvyyttä mittausajankohdasta toiseen tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä. Regressioanalyyseissä tarkasteltiin erikseen emotionaalisuuden, aktiivisuuden ja ujouden välistä pysyvyyttä, ensin puhtaasti päävaikutuksia ja tämän jälkeen mukaan otettiin kontrolloitavat muuttujat, jotka olivat lapsen ikä, sukupuoli, oliko lapsi aloittanut päivähoitossa tutkimussyksynä vai aikaisemmin sekä omahoitajuuden toteutumisen aste. Temperamentin (ensimmäinen mittaus) ja kiintymyksen turvallisuuden välistä yhteyttä tarkasteltiin samanlaisilla lineaarisilla regressioanalyyseillä, joissa tarkasteltiin ensin päävaikutuksia ja sitten kontrolloitavien tekijöiden kanssa joita olivat, lapsen ikä, sukupuoli, oliko lapsi aloittanut päivähoitossa tutkimussyksynä vai aikaisemmin sekä omahoitajuuden toteutumisen aste.

### **3 TULOKSET**

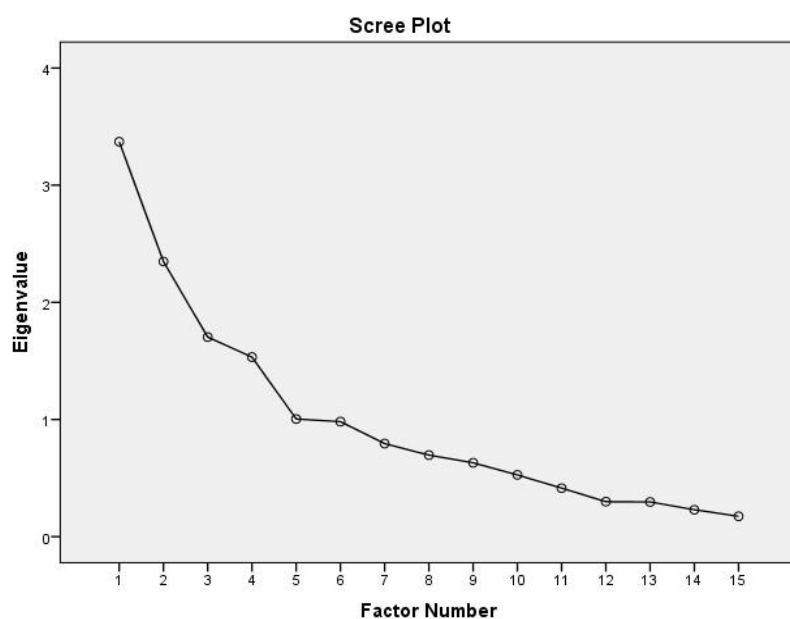
#### ***EAS - mittarin rakenne***

Mittarin rakennetta tarkasteltiin etsimällä sopivaa faktoreiden määrää molemmissa temperamenttimittauksissa erikseen. Tästä tulokset on esitetty taulukossa 3. Faktorit valittiin ominaisarvojen ( $>1$ ) ja scree plot- tarkastelun avulla, jotka on esitetty kuvissa 1 ja 2. Molempina mittausajankohtina aineistosta nousi viiden faktorin malli, joista kolme ensimmäistä faktoria vastaavat sisällöllisesti teorian olettamusten mukaisia emotionaalisuutta, aktiivisuutta ja ujoutta, kuitenkin niin, että muutamat väittämät eivät lataudu näille faktoreille kunnolla. Kuten Kahdella muulla faktorilla, ei ole teorian kannalta mielekäästä tulkintaa vaan ne kuvastavatkin todennäköisesti enemmänkin mittarin toimimattomia osioita. Neljännelle faktorille latautuu väittämä ”Lapsi on jossain määrin

tunteellinen” ensimmäisessä ja toisessa mittauksessa ( $T1 = .44$ ,  $T2 = .46$ ). Toisessa mittauksessa myös väittämä ”Lapsi on hyvin seurallinen” latautuu neljännelle faktorille ( $T2 = .79$ ), sen latautuessa ensimmäisessä mittauksessa vahvimmin ensimmäiselle faktorille, joskin heikosti ( $T1 = -.29$ ). Viidennelle faktorille ei ensimmäisessä mittauksessa lataudu yhdenkään väittämän korkeimmat lataukset, mutta toisessa mittauksessa sinne latautuu ”Kun lapsi liikkuu, hän liikkuu yleensä hitaasti” ( $T2 = .43$ ), joka latautuu kuitenkin lähes yhtä voimakkaasti toiselle faktorille ( $T2 = -.40$ ) teorian olettamusten mukaisesti.



Kuva 1. Ensimmäisen temperamenttimittauksen viiden faktorin ratkaisun scree plot – kuva.



Kuva 2. Toisen temperamenttimittauksen viiden faktorin ratkaisun scree plot – kuva.

*Taulukko 3. EAS – temperamenttimittarin viiden faktorin ratkaisu, varimax rotaatiolla*

	1		2		3		4		5	
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2
<i>Ujous</i>										
<i>Lapsi on taipuvainen ujouteen</i>	.60	.92								
<i>Lapsi ystävystyy helposti</i>	-.56	-.44								
<i>Lapsi on hyvin seurallinen</i>	-.29	-.31						.79		
<i>Lapsella kestää kauan tottua vieraisiin ihmisiin</i>	.83	.72								
<i>Lapsi suhtautuu hyvin ystävällisesti vieraisiin tolaltaan</i>	-.72	-.38								
<i>Aktiivisuus</i>										
<i>Lapsi on aina liikkeessä</i>			.84	.97						
<i>Kun lapsi liikkuu, hän liikkuu yleensä hitaasti</i>			-.46	-.40						.43
<i>Lapsi on aina vauhdissa heti aamulla herättyään</i>			.48	.56						
<i>Lapsi on hyvin energinen</i>			.82	.53						-.46
<i>Lapsi pitää enemmän hiljaisista ja rauhallisista kuin aktiivisemmista leikeistä</i>			-.31	-.51						
<i>Emotionaalisuus</i>										
<i>Lapsi itkee helposti</i>										
<i>Lapsi on jossain määrin tunteellinen</i>					.59	.70				
<i>Lapsi kitisee ja itkee usein</i>							.44	.46		
<i>Lapsi joutuu helposti pois tolaltaan</i>					.79	.86				
<i>Lapsi reagoi voimakkaasti ollessaan poissa tolaltaan</i>					.65	.52			.48	
					.46	.46				

Kolmelle faktorille pakotetun faktoriratkaisun lataukset ovat nähtävissä taulukossa 4. Tässä aineistossa, mittarin rakenne mukailee kohtuullisesti teorian olettamusten mukaista kolmen faktorin mallia. Jokaisella dimensiolla kuitenkin yksi väittämä on muita heikommin latautunut. Emotionaalisuusdimensiolla heikot lataukset ( $T1 = .19$  ja  $T2 = -.21$ ) ovat molempina mittausajankohtina väittämälle ”Lapsi on jossain määrin tunteellinen”. Ujousdimensiolla väittämä ”Lapsi on hyvin seurallinen” latautuu myös verrattain heikosti molemmilla kerroilla ( $T1 = -.31$ ,  $T2 = -.30$ ). Aktiivisuusdimensiolla ensimmäisessä mittauksessa heikko lataus ( $T1 = -.33$ ) on väittämällä ”Lapsi pitää enemmän hiljaisista ja rauhallisista leikeistä kuin aktiivisemmista leikeistä”, kun saman väittämän lataus toisessa mittauksessa on parempi ( $T2 = -.51$ ).

Jatkoanalyysissä päädyttiin käyttämään teorian olettamusten mukaista kolmen dimension mallia, joihin sisällytettiin kaikki väittämät mukaan. Tämä tehtiin ennen kaikkea siksi, että mahdollisimman suuri vertailtavuus aikaisempiin tutkimustuloksiin voitiin säilyttää.

*Taulukko 4. EAS - mittarin varimax rotatoitu, kolmen faktorin faktorirakenne kahtena mittausajankohta (T1 = syksy 2005, T2 = kevät 2006)*

	Emotionaalisuus		Aktiivisuus		Ujous	
Mittausajankohta	T1	T2	T1	T2	T1	T2
<i>Emotionaalisuus</i>						
<i>Lapsi itkee helposti</i>	<b>.56</b>	<b>.61</b>	.03	-.05	.27	-.47
<i>Lapsi on jossain määrin tunteellinen</i>	<b>.19</b>	<b>-.21</b>	.09	.05	.18	.08
<i>Lapsi kitisee ja itkee usein</i>	<b>.75</b>	<b>.90</b>	-.08	-.03	.13	.22
<i>Lapsi joutuu helposti pois tolaltaan</i>	<b>.72</b>	<b>.46</b>	-.13	-.09	.18	.25
<i>Lapsi reagoi voimakkaasti ollessaan poissa tolaltaan</i>	<b>.46</b>	<b>.40</b>	.10	-.08	-.07	.01
<i>Aktiivisuus</i>						
<i>Lapsi on aina liikkeessä</i>	.19	.01	<b>.69</b>	<b>.95</b>	-.23	-.14
<i>Kun lapsi liikkuu, hän liikkuu yleensä hitaasti</i>	.20	.03	<b>-.50</b>	<b>-.38</b>	-.12	-.01
<i>Lapsi on aina vauhdissa heti aamulla herättyään</i>	.15	-.04	<b>.49</b>	<b>.55</b>	-.02	.02
<i>Lapsi on hyvin energinen</i>	.00	-.15	<b>.87</b>	<b>.60</b>	-.14	.06
<i>Lapsi pitää enemmän hiljaisista ja rauhallisista kuin aktiivisemmista leikeistä</i>	.08	.15	<b>-.33</b>	<b>-.51</b>	.23	.17
<i>Ujous</i>						
<i>Lapsi on taipuvainen ujouteen</i>	.04	-.16	-.05	-.05	<b>.69</b>	<b>.91</b>
<i>Lapsi ystävystyy helposti</i>	-.06	-.17	.23	.02	<b>-.55</b>	<b>-.47</b>
<i>Lapsi on hyvin seurallinen</i>	-.02	-.04	.28	.20	<b>-.31</b>	<b>-.30</b>
<i>Lapsella kestää kauan tottua vieraisiin ihmisiin</i>	.25	.01	.05	.05	<b>-.87</b>	<b>.74</b>
<i>Lapsi suhtautuu hyvin ystävällisesti vieraisiin ihmisiin</i>	-.12	-.19	.14	.01	<b>-.54</b>	<b>-.41</b>

### **Kato**

Ensimmäinen temperamenttimittaus saatiin kaikilta tutkimukseen osallistuneilta lapsilta ( $N = 126$ ). Toisessa mittauksessa oli katoa suhteessa ensimmäiseen mittaukseen 32,6 prosenttia. Toisen mittauksen palauttamatta jättänyt ryhmä ei eronnut taustatekijöiltään tai tutkimuksen kannalta mielenkiintoisten mittauksen suhteen merkitsevästi toisistaan.

### *Temperamentin pysyvyys*

Temperamenttipiirteet korreloivat toistensa kanssa taulukon 5 mukaisesti. Suurimmat korrelaatiot vallitsevat samojen temperamenttipiirteiden välillä eri mittausajankohtina. Piirteet ovat kuitenkin myös toisiinsa jonkin verran yhteydessä. Emotionaalisuus ja ujous korreloivat toistensa kanssa ensimmäisessä ( $r = -0.26, p < 0,01$ ) ja toisessa mittauksessa ( $r = -0.24, p < 0,01$ ). Aktiivisuus ja ujous korreloivat keskenään ensimmäisessä mittauksessa ( $r = 0.25, p < 0,01$ ).

Taulukko 5. Temperamenttipiirteiden väliset korrelaatiot kahtena mittausajankohtana

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Emotionaalisuus T1	1	-0.01	-0.26**	0.53**	0.08	-0.15
2. Aktiivisuus T1		1	0.25**	-0.09	0.65**	0.08
3. Ujous T1			1	-0.28**	0.03	0.67**
4. Emotionaalisuus T2				1	-0.14	-0.24**
5. Aktiivisuus T2					1	0.08
6. Ujous T2						1

\*\* $p < 0.01$

Koska summamuuttujille laskettujen sisäisen konsistenssin tasoja pidettiin riittävinä, temperamenttipiirteiden välisiä yhteyksiä tarkasteltiin korjattujen korrelaatioiden avulla, jossa vähennetään mittausvirheiden vaikutusta havaittuihin yhteyksiin. Tällöin emotionaalisuuden mittaukset ensimmäisessä ja toisena ajankohtana korreloivat vahvasti keskenään ( $r = 0,82$ ). Samoin aktiivisuuden ( $r = 0,90$ ) ja ujouden ( $r = 0,90$ ) mittaukset.

Ensimmäisen mittausajankohdan emotionaalisuuden ( $M = 2,61, SD = 0,62$ ) yhteyttä toisena mittausajankohtana mitattuun emotionaalisuuteen ( $M = 2,69, SD = 0,58$ ) tarkasteltiin lineaarisella regressioanalyysillä. Ensimmäisen mittauksen emotionaalisuus selitti jälkimmäisestä emotionaalisuudesta 27,9 %,  $F(1,83) = 32,1, p < 0.001$ . Toisessa analyysissä kontrolloitiin lapsen sukupuoli, ikä, oliko lapsi aloittanut päivähoitossa syksyllä 2005 vai aikaisemmin sekä omahoitajuuden toteutumisen aste. Näin mallin selitysaste nousi hieman ollen 31,5 %,  $F(5,79) = 7,258, p < 0.001$ . Sukupuoli, ikä, päivähoitossa aloittamisen ajankohta tai omahoitajuuden toteutumisen aste eivät nousseet merkitseviksi selittäjiksi

mallissa. Tulokset kontrolloitavien tekijöiden kanssa on esitetty kootusti kaikille temperamenttipiirteille taulukossa 5. Muiden testisuureiden lisäksi taulukossa on esitetty temperamenttipiirteiden kahden mittausajankohdan väliset korrelaatiot ( $r$ ) sekä temperamenttipiirteiden korrelaatiot kontrolloitavien muuttujien kesken, joka ilmaisee muuttujien yhteisenvaihtelun suuruuden.

Taulukko 5. Viiden selittäjän lineaarinen regressiomalli syksyn temperamentin ja kevään temperamentin välillä, kontrolloituna sukupuoli, ikä, milloin lapsi aloittanut päivähoiton ja omahoitajuuden aste

	$\beta$	$t$ -arvo	$r$	$R^2$	$F$
<i>Emotionaalisuus</i>	0.54	5.64	0.53***	0.32	7.26***
<i>Sukupuoli</i>	0.15	1.55	0.13		
<i>Uusi vs. vanha</i>	0.05	0.42	-0.05		
<i>Omahoitajuus</i>	-0.11	-1.13	-0.09		
<i>Ikä</i>	-0.02	-0.18	-0.13		
<i>Aktiivisuus</i>	0.64	7.56	0.65***	0.48	15.12***
<i>Sukupuoli</i>	-0.12	-1.44	-0.18		
<i>Uusi vs. vanha</i>	-0.05	-0.53	-0.06		
<i>Omahoitajuus</i>	0.00	-0.00	-0.16		
<i>Ikä</i>	-0.18	-1.89	-0.25*		
<i>Ujous</i>	0.69	8.56	0.67***	0.50	16.25***
<i>Sukupuoli</i>	0.01	0.12	0.02		
<i>Uusi vs. vanha</i>	0.01	0.14	-0.04		
<i>Omahoitajuus</i>	0.17	2.07	0.10		
<i>Ikä</i>	-0.14	-1.48	-0.11		

\*\*\* $p < .001$  \* $p < .05$

Vastaavat analyysi toteutettiin myös muille temperamenttipiirteille. Ensimmäisen mittausajankohdan aktiivisuus ( $M = 4,14$ ,  $SD = 0,61$ ) selitti toisen mittausajankohdan aktiivisuudesta ( $M = 4,01$ ,  $SD = 0,62$ ) 42,8 %,  $F(1,83) = 62,1$ ,  $p < 0.001$ . Lapsen sukupuoli, ikä, oliko lapsi aloittanut päivähoitossa syksyllä 2005 vai aikaisemmin tai omahoitajuuden toteutumisen aste eivät nousseet merkitseviksi selittäjiksi mallissa, jonka selitysaste oli 48,9 %,  $F(5,79) = 15,121$ ,  $p < 0.001$ .

Ensimmäisen mittausajankohdan ujous ( $M = 3,88$ ,  $SD = 0,62$ ) selitti toisen mittausajankohdan ujoudesta ( $M = 3,76$ ,  $SD = 0,63$ ) 44,9 %,  $F(1,83) = 67,5$   $p < 0,001$ . Lapsen sukupuoli, ikä, oliko lapsi aloittanut päivähoitossa syksyllä 2005 vai aikaisemmin tai omahoitajuuden toteutumisen aste eivät olleet merkitseviä selittäjiä mallissa, jonka selitysaste oli 49,4 %,  $F(5,79) = 15,4$ ,  $p < 0,001$ .

### ***Temperamentin yhteys kiintymyksen turvallisuuteen***

Keskimmäin Attachment Q – sort (AQS) arviot turvallisuudesta ( $N = 94$ ) olivat hieman matalia ( $M = 0,24$ ,  $SD = 0,24$ ), 95 % luottamusväli  $[0,19, 0,29]$  ja vaihtelu lasten välillä oli suurta ( $-0,58 - 0,69$ ). Omahoitajaryhmän ( $n = 59$ ) kiintymyksen turvallisuuden arviot ( $M = 0,24$ ,  $SD = 0,26$ ) eivät eronneet kontrolliryhmän ( $M = 0,24$ ,  $SD = 0,20$ ) arvioista. Keskiarvojen erojen merkitsevyyden testaamiseksi suoritettiin riippumattomien ryhmien t-testi, jonka mukaan AQS turvallisuuden keskiarvojen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä,  $t = -0,09$ ,  $df = 92$ , ja  $p = 0,926$ , 95 % luottamusväli  $[-0,11, 0,10]$ . Verrattaessa niitä lapsia, jotka olivat aloittaneet päivähoiton ensimmäisen kerran syksyllä 2005 (ns. uudet lapset,  $n = 48$ ), ( $M = 0,29$ ,  $SD = 0,21$ , vaihteluväli  $-0,27 - 0,69$ ) aikaisemmin aloittaneisiin ( $M = 0,19$ ,  $SD = 0,26$ , vaihteluväli  $-0,58 - 0,59$ ) ryhmät erosivat tilastollisesti merkitsevästi toisistaan 0,05 luottamustasolla,  $t = 2,14$ ,  $df = 92$ , ja  $p = 0,035$ , 95 % luottamusväli  $[0,01, 0,20]$  niin, että uusilla lapsilla kiintymyksen turvallisuus oli hieman korkeampaa.

Ensimmäisenä mittausajankohdan temperamenttipiirteiden yhteyttä AQS – turvallisuuteen tarkasteltiin lineaarisilla regressioanalyysillä. Emotionaalisuus ( $M = 2,61$ ,  $SD = 0,62$ ) ei selittänyt AQS turvallisuutta ( $M = 0,26$ ,  $SD = 0,27$ ) tilastollisesti merkitsevästi,  $F(1,92) = 0,66$ ,  $p > 0,05$ . Lapsen sukupuolen, iän, oliko lapsi aloittanut päivähoitossa syksyllä 2005 vai aikaisemmin sekä omahoitajuuden toteutumisen asteen mukaan ottaminen analyysiin eivät lisänneet mallin selitysvoimaa, eikä regressioanalyysissä näin saatu merkitsevää tulosta,  $F(5,88) = 2,063$ ,  $p > 0,05$ .

Temperamenttipiirre aktiivisuus ( $M = 4,14$ ,  $SD = 0,61$ ) ei selittänyt merkitsevästi AQS turvallisuutta ( $M = 0,26$ ,  $SD = 0,27$ )  $F(1,92) = 1,608$ ,  $p > 0,05$ . Lapsen sukupuoli, ikä, oliko lapsi aloittanut päivähoitossa syksyllä 2005 vai aikaisemmin tai omahoitajuuden aste eivät selittäneet kiintymyksen turvallisuutta, eikä regressioanalyysissä saatu merkitsevää tulosta  $F(5,88) = 2,133$ ,  $p > 0,05$ .

Samanlainen tilanne oli kolmannen temperamenttipiirteen ujouden osalta. Ujous ( $M = 3,88$ ,  $SD = 0,62$ ) ei ollut yhteydessä AQS turvallisuuteen ( $M = 0,26$ ,  $SD = 0,27$ ) tilastollisesti merkitsevästi,  $F(1,92) = 0,462$ ,  $p > 0.05$ . Lapsen sukupuoli, ikä, oliko lapsi aloittanut päivähoitossa syksyllä 2005 vai aikaisemmin tai omahoitajuuden toteutumisen asteen lisääminen malliin ei muuttanut tilannetta, eikä regressioanalyysin tulos ollut tilastollisesti merkitsevä,  $F(5,88) = 2,094$ ,  $p > 0.05$ . Kootusti tulokset on esitetty taulukossa 6. Regressioanalyysin testisuureiden lisäksi, taulukossa on esitetty temperamenttipiirteiden, kontrolloitavien tekijöiden ja Attachment Q-sort korrelaatin väliset korrelatiot ( $r$ ), joka kuvaa muuttujien välistä yhteistä vaihtelua. Tulokset olivat kaikille temperamenttipiirteille samansuuntaiset.

Taulukko 6. Ensimmäisen temperamentti mittauksen yhteys kiintymyksen laatuun, kun kontrolloitiin lapsen sukupuoli, hoidossa aloittamisen ajankohta, omahoitajuuden aste sekä ikä.

	$\beta$	$t$ -arvo	$r$	$R^2$	$F$
<i>Emotionaalisuus</i>	0.05	0.45	.08	.105	2.06
<i>Sukupuoli</i>	0.21	2.02	.18*		
<i>Uusi vs. vanha</i>	-0.25	-2.22	-.23*		
<i>Omahoitajuus</i>	0.11	1.09	.09		
<i>Ikä</i>	0.042	0.36	-.07		
<i>Aktiivisuus</i>	-0.08	-0.72	-.13	.108	2.13
<i>Sukupuoli</i>	0.2	1.95			
<i>Uusi vs. vanha</i>	-0.25	-2.14			
<i>Omahoitajuus</i>	0.10	0.99			
<i>Ikä</i>	0.03	0.22			
<i>Ujous</i>	-0.06	-0.58	-.07	.106	2.09
<i>Sukupuoli</i>	0.21	2.03			
<i>Uusi vs. vanha</i>	-0.25	-2.22			
<i>Omahoitajuus</i>	0.11	1.12			
<i>Ikä</i>	0.03	0.27			

p<.05\*



### ***Mediaatio eli vaikuttaako kiintymyksen turvallisuus sammuttaen tai vahvistaen temperamenttipiirteitä***

Tutkimuksessa olisi haluttu tarkastella kiintymyksen turvallisuuden mediaatiota suhteessa temperamentin pysyvyyteen, mutta se ei ollut tässä aineistossa mielekästä, sillä kiintymyksen turvallisuuden AQS arviot eivät korreloineet temperamenttimittausten kanssa (taulukko 6). Aineisto ei näin täyttänyt mediaatio tarkastelun edellyttämiä vaatimuksia vaan esitetyistä neljästä askeleesta (esim. Baron ja Kenny, 1986; James ja Brett, 1984) tarkastelu pysähtyi jo kahteen ensimmäiseen, kun muuttujien välillä ei ollut havaittavissa riittävän vahvaa lineaarista yhteyttä.

## **4 POHDINTA**

Tutkimuksessa tarkasteltiin temperamentin pysyvyyttä 1-3-vuotiaalla lapsilla suomalaisessa päivähoitoaineistossa päivähoidon yhden toimintakauden aikana. Temperamenttia tarkasteltiin emotionaalisuutena, aktiivisuutena ja ujoutena (Buss ja Plomin, 1984). Tutkimuksessa haluttiin selvittää aikaisempien ristiriitaisten tulosten valossa temperamentin pysyvyyttä pienillä lapsilla, sekä temperamentin yhteyttä hoitajan kanssa muodostuvan toissijaisen kiintymyksen turvallisuuteen.

Tässä tutkimuksessa temperamenttipiirteissä havaittiin jonkin verran vaihtelua ajankohdasta toiseen. Eniten vaihtelua oli emotionaalisuudessa, jossa ensimmäisen arvion perusteella voitiin selittää noin 28 % jälkimmäisestä. Aktiivisuuden ja ujouden osalta pysyvyyttä oli hieman enemmän, ja ensimmäinen temperamenttiarvio selitti aktiivisuuden toisesta arviosta noin 43 % ja ujouden osalta 49 %.

Toisena tutkimuskysymyksenä tarkasteltiin temperamenttipiirteiden emotionaalisuus, aktiivisuus ja ujous yhteyttä kiintymyksen turvallisuuteen toissijaisessa päivähoidossa muodostuvassa kiintymyssuhteessa. Aikaisemmissa tutkimuksissa on saatu ristiriitaisia, toisilleen vastakkaisia tuloksia. Tässä tutkimuksessa temperamenttipiirteet emotionaalisuus, aktiivisuus ja ujous eivät olleet yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen.

Kolmanneksi olisi haluttu tarkastella mahdollisia kiintymyksen laadun välittäviä vaikutuksia temperamentin pysyvyyteen, mutta koska temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välillä ei havaittu yhteyttä, tarkastelua ei ollut mielekäästä jatkaa.

Tarkasteltaessa EAS – temperamentin pysyvyyttä pidemmällä aika välillä on havaittu, että emotionaalisuus, aktiivisuus ja ujous ovat hyvin mittausajankohdasta toiseen pysyviä (Boer ja Westenberg, 1994; Bould ja muut, 2013; Mathiesen ja Tambs, 1999;) Verrattuna näihin eurooppalaisiin tutkimuksiin, tämän tutkimuksen tulokset olivat osittain toisenlaisia. Tulokset vaihtelevat hieman sen mukaan, miten asiaa on käsitteellistetty. Temperamenttipiirteiden pysyvyyttä on tarkasteltu paljon kahden ajankohdan välisillä korrelaatioilla. Näissä mittauksissa on saatu kohtuullisia yhteyksiä mittausajankohtien välillä. Tarkasteltaessa temperamenttipiirteiden pysyvyyttä emotionaalisuus, aktiivisuus ja sosiaalisuus -mittarilla, Mathiesen ja Tambs (1999) totesivat temperamentin melko pysyväksi jo 18 kuukauden ikäisillä lapsilla, korrelaatioiden vaihdellessa  $r = .44 - .60$  välillä. Vanhemmilla lapsilla yhteys on ollut hieman tätä voimakkaampi, kolmen ja kuuden vuoden iässä korrelaatioiden vaihdellessa  $r = .52 - .74$  välillä (Bould ja muut, 2013). Tässä tutkimuksessa saadut tulokset ovat samansuuntaisia, korrelaatioiden vaihdellessa  $r = .53 - .67$  välillä. Kun yhteyttä tarkasteltiin korjatuilla korrelaatioilla, joissa mittausvirhettä on vähennetty, yhteys oli voimakkaampi. Piirteiden väliset keskinäiset erot säilyivät suhteessa toisiinsa, emotionaalisuudelle yhteys oli hieman matalampi ( $r = 0.82$ ) kun taas aktiivisuuden ( $r = 0.90$ ) ja ujuden ( $r = 0.90$ ) yhteydet olivat voimakkaampia. Tässä aineistossa uutta oli se, että nuorempia lapsia oli enemmän mukana kuin aikaisemmissa tutkimuksissa.

Kuitenkin epävarmuutta pysyvyydestä tuo tässä tutkimuksessa tehty havainto, että aikaisemman vanhempien raportoimalla temperamentilla pystyttiin vain vähän tai kohtuullisesti ennustamaan jälkimmäistä arviota, selitysosuuksien vaihdellessa 28 % - 49 % välillä. On selvää, että vanhempien raportoimissa lasten temperamenttipiirteissä on ollut tässä aineistossa muutosta kahden mittausajankohdan välillä. Mielenkiintoiseksi havainnoin tekee se, että tarkastelu jakso oli verrattain lyhyt, kun se monissa tutkimuksissa on ollut useampia vuosia. Nyt tarkastelussa olleet lapset olivat iältään nuoria, alle kolmevuotiaita taaperoita. Temperamentin luonteeseen voidaan ajatella kuuluvan, kehittyminen kypsymisen ja erilaisten elämäkokemusten myötä (Rothbart ja Bates, 2006). Alle kolmevuotiaan lapsen kehitys on nopeaa, joten muutoksia voidaan olettaa tapahtuvan lyhyessäkin ajassa. Noin puolet tutkimukseen osallistuneista lapsista oli kokenut myös

merkittävän elämänmuutoksen, päiväkodin aloituksen, tutkimuksen alkaessa. Päivähoidon aloitus ei itsenäisenä ennustajana ollut tässä tutkimuksessa merkitsevä tekijä temperamentin muutoksille, mutta se on voinut omalta osaltaan vauhdittaa muutosten tapahtumista ja ajoittumista juuri tähän hetkeen. Tämän tutkimuksen tulokset kyseenalaistavat Bussin ja Plominin (1984) alkuperäisen ajatuksen, jonka mukaan temperamentti olisi havaittavissa jo varhaisessa vaiheessa ja olisi tämän jälkeen jokseenkin pysyvä ominaisuus. Sen sijaan tämän tutkimuksen tulokset tukevat aikaisempia havaintoja siitä, että temperamentissa tapahtuu muutosta lasten ollessa pieniä, ja vasta vanhemmilla lapsilla voidaan havaita enemmän pysyvyyttä temperamenttipiirteissä ajankohdasta toiseen (Lemery ja muut, 1999; Roberts ja DelVecchio, 2000).

Tässä tutkimuksessa ikä ei toiminut itsenäisenä ennustajana temperamentin muutoksille tai pysyvyydelle. Pidemmällä aikavälillä tehdyissä tarkasteluissa temperamentti- ja piirteissä on huomattu tapahtuvan myös ikään liittyviä lainalaisia muutoksia. Emotionaalisuus lisääntyy lapsen kasvaessa (Mathiesen ja Tambs, 1999; Rouxel, Briec, Juhel ja Le Maner-Idrissi, 2013), kun taas aktiivisuus vähenee (Boer ja Westenberg, 1994; Mathiesen ja Tambs, 1999; Rouxel ja muut, 2013).

Kuitenkin on olemassa myös tutkimustuloksia, joiden mukaan jo varhaisten temperamentti- ja piirteiden on todettu olevan yhteydessä myöhempään lapsen temperamenttiin (Komsa ja muut, 2006; Putnam ja muut, 2008). Vaikka tämän tutkimuksen tulokset ovat toisen suuntaisia, eivät ne välttämättä ole keskenään ristiriitaisia, sillä on huomioitava se tosi asia, että temperamenttia voi lähestyä hyvin monella eri tavalla. Tässä tutkimuksessa temperamentti käsitti emotionaalisuuden, aktiivisuuden ja ujouden. Vaikka näitä piirteitä voidaan pitää erittäin keskeisinä lapsen temperamentin osa-alueina, jotka sisältyvät yleisesti lasten temperamenttimittareihin (Rothbart ja Bates, 2006), on kuitenkin tarpeen pohtia, voiko ristiriitaisia tuloksia pysyvyydestä tarkasteluissa osittain selittää erilaiset lähestymistavat ja sitä kautta mukaan valikoituvien temperamentti- ja piirteiden laatu ja laaja-alaisuus. Suuri ero on ainakin siinä, että suurin osa muista lasten temperamenttimittareista ottaa mukaan edellä esitettyjen piirteiden lisäksi myös positiivisen affektin, jossa on mukana lähestyminen sekä tarkkaavuuden sinnikkyys (Rothbart ja Bates, 2006). Koska tässä tutkimuksessa mittauksiin ei otettu mukaan sosiaalisuusdimensiota, joka vastaisi positiivisesta affektista eikä EAS – lähestymistapa kartoita lapsen tarkkaavuutta tai sinnikkyyttä miltään osin, jäävät nämä osa-alueet kokonaan tämän tutkimuksen tarkastelujen ulottumattomiin.

Tässä tutkimuksessa temperamentin pysyvyyttä tarkasteltiin yksittäisten piirteiden osalta, ja tämän perusteella näyttää siltä, että yksittäisissä piirteissä tapahtuukin verrattain paljon muutosta, varsinkin vauva ja taaperovaiheessa. Kun temperamenttipiirteistä on muodostettu useita piirteitä yhdisteleviä temperamenttiprofiileja, on pysyvyys ollut kohtuullista noin 50 – 70 % kahdesta ikävuodesta eteenpäin (Aksan ja muut, 1999; Janson ja Mathiesen, 2008; van der Akker, Dekovic, Prinzie ja Asscher, 2010). Yksittäisten piirteiden tarkasteleminen on mielenkiintoista siitä näkökulmasta, että sen avulla voimme pyrkiä ymmärtämään temperamentin luonnetta ja kehitystä pienillä lapsilla. Jos kuitenkin halutaan keskittyä temperamenttiin enemmän siitä näkökulmasta, että se muodostaa keskeisen kasvualustan myöhemmälle persoonallisuudelle (McCrae ja muut, 2000) isompien kokonaisuuksien eli piirteiden yhdistelemien tarkasteleminen ja sitä kautta kehityspolkujen löytäminen ikävaiheesta toiseen vaikuttaa mielekkäältä ja hedelmälliseltä lähestymistavalta.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin tietävästi ensimmäistä kertaa EAS – mittarin faktorirakennetta suomalaisessa pientenlasten aineistossa. Aikaisemmissa eurooppalaisissa tutkimuksissa menetelmä on todettu toimivaksi 18 ja 24 kuukauden ikäisille taaperoille (Mathiesen ja Tambs, 1999; Rouxel ja muut, 2013). Kun mittarin rakennetta tarkasteltiin eksploratiivisesti, saatiin viiden faktorin ratkaisu. Aineistosta erottui kolme selkeää faktoria, joille latautui 12 – 14 osiota viidestätoista, ja kaksi pienempää faktoria joille latautui 1 – 2 osiota. Kolme selkeää faktoria olivat helposti nimettävissä teorian mukaisiksi emotionaalisuudeksi, aktiivisuudeksi ja ujoudeksi. Kahdella muulla faktorilla ei ollut sisällöllisesti mielekästä tulkintaa. Tästä tehtiin johtopäätös, että ne osiot, jotka eivät latautuneet teorian olettamusten mukaisesti, olivat mittarissa syystä tai toisesta huonosti toimivia osioita. Tutkimuksen rajoituksissa tullaan pohtimaan mahdollisia syitä, jotka tähän johtivat.

Teorian olettamusten mukainen pakotettu kolmen faktorin malli oli jossain määrin ongelmallinen, sillä osa osioista latautui hyvin heikosti. Tämä tulos oli tässä aineistossa odotettavissa, sillä aineistolähtöisesti tarkasteltuna viiden faktorin mallin olisi sopinut paremmin. Lataukset vaihtelivat mittauksissa hyvin heikoista vahvoihin, emotionaalisuudelle .19 - .90, aktiivisuudelle -.33 – .95 ja ujoudelle -.30 - .91 välillä. Havainnot ovat hyvin samansuuntaisia kuin mitä Mathiesen ja Tambs (1999) saivat tarkastellessaan norjalaisessa aineistossa 18 ja 30 kuukauden ikäisiä lapsia. Vanhemmilla

lapsilla osioiden lataukset faktoreille ovat olleet korkeampia (Boer ja Westenberg, 1994; Gasman, Purper-Ouakil, Michel, Mouren-Siméoni, Perez-Diaz ja Jouvent, 2002; Mathiesen ja Tambs, 1999; Rouxel ja muut, 2013). Nämä tulokset herättävät kysymyksen siitä, kuinka hyvin EAS – mittari pystyy tavoittamaan aivan pienten lasten temperamenttipiirteitä riittävällä luotettavuudella. Mittarin käyttöä on perusteltu kohtuullisilla sisäisen konsistenssin tasoilla, jota on kuvattu Cronbachin alphalla ( $\alpha$ ), kuten tässäkin tutkimuksessa tehtiin. Kuten kaikkiin tilastollisiin arviointimenetelmiin, Cronbachin alphaankin liittyy rajoituksia ja ongelmia. Alphan oletusten mukaisesti kaikkien mittarin osioiden tulisi olla yhtä hyviä (Vehkalahti, 2002), mutta kuten käsillä olevassa tutkimuksessa huomattiin, näin ei aina ole. Tämä luo epävarmuutta sisäisen konsistenssin arvioon, ja samalla mittarin toimivuuteen näin nuorilla lapsilla.

Tämä tutkimus tukee aikaisempaa havaintoa siitä, että päivähoidossa tarkasteltuna vanhempien arvioima temperamentti ei ole yhteydessä havainnoijan arviomaan kiintymyksen turvallisuuteen päivähoidon työntekijän kanssa. Tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia De Schipperin ja muiden (2008) tutkimuksen kanssa, jossa he tutkivat lapsen temperamentin, hoitajan sensitiivisyyden ja kiintymyksen turvallisuuden välistä yhteyttä päivähoidon toissijaisissa suhteissa. Heidän tutkimansa lapset olivat hieman tämän tutkimuksen lapsia vanhempia (26 – 50 kuukautta) ja he varioivat Attachment Q – sort havainnointia niin, että luonnollisen havainnoinnin lisäksi lapsia ja hoitajia havainnoitiin strukturoiduissa tilanteissa, joiden tarkoituksena oli saada esiin selkeämmin kiintymyskäyttäytymistä. Molemmissa tutkimuksissa arviot kiintymyksen turvallisuudesta perustuivat havainnointeihin, ja temperamenttiarviot toteutettiin kyselyillä, jonka tässä tutkimuksessa täyttivät vanhemmat, toisessa päivähoidon työntekijät. Se kuka arvion on tehnyt, on havaittu olevan yhteydessä siihen havaitaanko temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välillä yhteyttä (Vaughn ja muut, 1992). Temperamentti on vahvassa yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen silloin, kun molemmat arviot ovat vanhemman tekemiä (Vaughn ja muut, 1992). Tällöin ensisijaisissa suhteissa emotionaalisuus, joka voidaan ymmärtää lähinnä negatiivisena emotionaalisuutena, on yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen niin, että enemmän negatiivista emotionaalisuutta tai hankaluutta temperamentissa sitä matalammaksi arvioidaan kiintymyksen turvallisuus (McKim ja muut, 1999; Vaughn ja muut, 1992; Seifer ja muut, 1996; Teti ja muut, 1991).

Sen sijaan tämä tutkimus ei tue aikaisempaa alustavaa suomalaista löydöstä, jonka mukaan pelokkuus ja korkea hienomotorinen aktiivisuus olisivat yhteydessä vähäisempään kiintymyksen turvallisuuteen, tai että myönteisemmät piirteet olisivat yhteydessä korkeampaan turvallisuuden arvioon päivähoiton toissijaisissa kiintymyssuhteissa (Vartiainen, 2004). Tutkimuksissa temperamenttia on lähestytty eri mittareita käyttäen, ja aikaisemmassa tarkastelussa otos on ollut hyvin pieni, joten tuloksiin on syytä suhtautua varovaisesti.

Tässä tutkimuksessa efektien koot jäivät pieniksi tarkasteltaessa temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välistä yhteyttä. Koska otoskoko oli verrattain pieni ( $N = 94$ ), myös analyysien tilastollinen voima jäi näin ollen heikoksi. Analyysin mahdollisuus löytää tilastollisesti merkitsevä yhteys emotionaalisuuden (efektin koko oli  $R^2 = 0.007$ ) ja kiintymyksen turvallisuuden välillä oli noin 4 %. Aktiivisuudelle (efektin koko  $R^2 = 0.017$ ) vastaava kyky havaita merkitsevä yhteys oli 9 %, ja ujoudelle ( $R^2 = 0.005$ ) 3 %. Meta-analyttisessä tarkastelussa vanhempien raportoiman temperamentin ja havainnoidun AQS-kiintymyksen turvallisuuden välisen yhteyden efektin koko on verrattain pieni ( $r = .16$ ,  $R^2 = 0.0256$ ) (van IJzendoorn ja muut, 2004). Jos oletetaan temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välinen yhteys meta-analyyseissä löydetyn suuruiseksi ( $r = .16$ ), ja tarkastellaan tämän aineiston tilastollista voimaa havaita tuon kokoinen efekti ( $R^2 = 0.0256$ ), olisi tehtyjen analyysien tilastolliseksi voimaksi tässä otoksessa saatu 14,6 %. Tässä aineistossa olisi siis ollut hyvin epätodennäköistä havaita meta-analyyttistä tarkastelua vastaavan kokoista yhteyttä temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välillä. Sen sijaan voidaan todeta, että tässä tutkimuksessa olisi kohtalaisella varmuudella havaittu efekti, jonka koko olisi ollut  $R^2 = 0.129$ , jolloin korrelaatiot temperamenttipiirteiden ja kiintymyksen turvallisuuden välillä olisivat olleet suurempia ( $r > .359$ ) kuin mitä nyt havaittiin. Tämän tutkimuksen löydösten perusteella vaikuttaa siltä, että vanhempien raportoiman lapsen temperamentin ja havainnoidun AQS - kiintymyksen turvallisuuden välinen yhteys on siis pienempi kuin  $r = .36$ . Löydös on meta-analyttisen tarkastelun suuntainen, sillä näiden tarkastelujen valossa vaikuttaa epätodennäköiseltä, että tulevaisuudessa löydetäisiin huomattavasti suurempi yhteys näin arvioitun temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välillä.

Keskimäärin toteutetussa tutkimuksessa arviot kiintymyksen turvallisuudesta ( $M = 0,26$ ,  $SD = 0,27$ ) jäivät hieman matalammiksi ja vaihtelu oli suurempaa, kuin mitä aikaisemmassa

tutkimuksessa on havaittu. Tässä tutkimuksessa keskimääräinen kiintymyksen turvallisuutta kuvaava AQS korrelaatti vaihteli 95 prosentin luottamusvälillä 0,19 - 0,29 välillä, kun meta-analyttisessä tarkastelussa normaaliotoksissa AQS – turvallisuus arvioiden keskiarvot ovat olleet korkeampia ( $r = 0.31$ ,  $SD = 0.16$ ) (van IJzendoorn ja muut, 2004). Vahvempia yhteyksiä temperamentin ja havainnoidun AQS – turvallisuuden välillä on meta-analyttisessä tarkastelussa todettu silloin, kun havainnointi on kestänyt pidempään kuin kolme tuntia (van IJzendoorn ja muut, 2004). Tässä tutkimuksessa tarkkaa havainnointi aikaa ei kontrolloitu, vaan se on vaihdellut 3 – 4 tunnin paikkeilla. Tutkimusavustajat seurasivat lapsia yhden aamupäivän ajan, sillä päiväkotien toiminta alkaa noin puoli kahdeksalta aamulla ja aamupäivä päättyy siihen, kun lapset menevät päiväunille viimeistään puolen päivän aikaan. Tämä voi osittain selittää matalampia kokonaisarvioita kiintymyksen turvallisuudesta tässä tutkimuksessa. Se ei kuitenkaan sulje pois mahdollisuutta, että päivähoidon toissijaisissa suhteissa kiintymyksen turvallisuus voi olla matalampaa, verrattuna ensisijaisiin suhteisiin. Jatkotutkimusta tarvitaan myös siitä näkökulmasta, tavoittaako Attachment Q –sort menetelmä lapsen ja hoitajan välisen suhteen piirteitä riittävällä tarkkuudella ryhmämuotoisessa hoitotilanteessa.

Herkkyysteoria (Belsky, 1997) ei saanut tässä tutkimuksessa vahvistusta. Sen mukaan olisi voitu odottaa, että temperamentiltaan vahvasti emotionaalisten lasten kiintymykset olisivat muodostuneet turvallisemmiksi omahoitajaryhmässä ja turvattomammiksi kontrolliryhmässä. Omahoitajuuden ajateltiin edustavan laadukkaampaa päivähoitoa ja sitä kautta luovan suotuisamman ympäristön lapselle. Ryhmien välillä ei kuitenkaan havaittu eroja kiintymyksen turvallisuudessa eikä emotionaalisuus ollut yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen kummassakaan ryhmässä.

Tutkimuksen tuloksia tulee kuitenkin tarkastella varovaisesti, sillä tutkimus kohtasi rajoituksia, joita ei voida jättää huomioimatta johtopäätöksiä arvioitaessa. Tarkasteltaessa temperamenttimittarin emotionaalisuutta tarkemmin havaittiin, että tämän piirteen osalta käytetyn mittarin sisäinen pysyvyys oli hieman aktiivisuutta ja ujoutta mittaavia osoita alhaisempi. Voi olla, että mittarin kysymykset, joilla emotionaalisuutta kartoitettiin, olivat tässä suomennetussa versiossa hankalampia ymmärtää ja arvioida kuin mittarin muut osiot. Emotionaalisuus viittaa ennen kaikkea negatiiviseen emotionaalisuuteen (esimerkiksi: lapsi itkee helposti; lapsi kitisee usein; lapsi reagoi voimakkaasti ollessaan poissa tolaltaan), jota vanhemmat eivät välttämättä halua korostaa lapsensa tyyppillisenä piirteenä. Kolmessa

mittarin emotionaalisuutta kartoittavassa osiossa käytetään käsitteitä, jotka ovat monitulkintaisia (lapsi on *jossain määrin* tunteellinen, lapsi joutuu helposti *pois tolaltaan*; lapsi reagoi voimakkaasti ollessaan *poissa tolaltaan*) ja voivat tämän vuoksi olla vaikeita arvioida lapsen käyttäytymisessä. On tarpeen pohtia myös sitä, minkä verran kyse on siitä, että kaikille alle kolmivuotiaille melko voimakas emotionaalinen ilmaiseminen on tyypillistä, jolloin vanhempien voi olla vaikeaa arvioida oman lapsensa ominaisuuksia, sillä tiedetään että vanhemmat vertaavat arvioissaan lastaan muihin lapsiin ja lasten käytökseen yleensä (Kagan ja Fox, 2006; Rothbart ja Bates, 2006). Toisin sanoen, on sosiaalisesti hyväksyttävää, että lapsi itkee paljon ja ilmaisee mielipahaansa tai kiukkuaan voimakkaasti pienenä, kun myöhemmin lapselta odotetaan jo parempaa tunteiden hallintaa. Tällöin emotionaalisuus temperamenttipiirteenä voisi olla pysyvämpänä ominaisuutena luotettavammin arvioitavissa hieman vanhemmilla lapsilla, ainakin niissä tilanteissa, joissa temperamenttiarvion tekevät vanhemmat.

Temperamentti arviot olivat tässä tutkimuksessa vanhempien tekemiä. Vanhemmilla suunnattujen kyselylomakkeiden etuna voidaan pitää sitä, että vanhemmilla on pitkälti aikaväliltä kertynyttä tietoa lapsensa käyttäytymisestä erilaisissa tilanteissa, jolloin arvio on hetkelliseen havainnointiin verrattuna täsmällisempää (Rothbart ja Bates, 2006). Tässä tutkimuksessa ei kontrolloitu sitä kumpi vanhempi kyselylomakkeen täytti. Voi siis olla, että ainakin osalta lapsilta muutokset kuvastavatkin eri vanhemman tekemää arviota eivätkä todellisia muutoksia lasten käyttäytymisessä. Vanhempien täyttämien temperamentti kyselyjen luotettavuutta on pohdittu paljon ja niitä on kritisoitu muun muassa siitä, että vanhempien kyky vastata kyselylomakkeisiin tarkasti vaihtelee sen mukaan miten he ymmärtävät kysymykset ja toisaalta miten he haluavat tiedostamattaan lapsensa nähdä (Kagan ja Fox, 2006). Myös vanhempien omat ominaisuudet vaikuttavat heidän tekemäänsä arvioon, esimerkiksi ahdistuneisuus (Kagan ja Fox, 2006) ja puolisoiden välinen kiintymystyyli (Pesonen, Räikkönen, Keltikangas-Järvinen, Strandberg ja Järvenpää, 2003). Näin ollen vanhemman tekemä arvio voi olla hyvinkin erilainen riippuen siitä, kumpi vanhempi kyselylomakkeen on täyttänyt. Vanhempien keskinäisen eron lisäksi vanhemmille suunnatuissa kyselylomakkeissa epätarkkoja arvioita voi seurata myös siitä, että vanhemmat vertaavat perheen lapsia toisiinsa tai muihin lapsiin ylipäätään (Rothbart ja Bates, 2006; Kagan ja Fox, 2006). Näin ollen luotettavampi temperamenttiarvio olisi saatu keräämällä kyselylomakkeet molemmilta vanhemmilta sekä päivähoiton hoitajalta. Tämäkään ei olisi poistanut täysin kyselylomakkeisiin liittyviä haasteita, mutta se olisi vähentänyt yksittäisen



arvioitsijan ”harhaa” suhteessa lapseen. Luotettavuutta arvioon olisi voitu lisätä vielä täydentämällä vanhempien ja päivähoidon työntekijän arviota tutkimusavustajan tekemällä havainnoinnilla, jolloin vääristymiä ja epätarkkuutta olisi saatu korjattua (Kagan ja Fox, 2006).

Tämän tutkimuksen tulosten valossa jatkossa olisi mielekästä tarkastella temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden välistä yhteyttä päivähoidossa ottaen mukaan muita välittäviä tekijöitä tai tekijöitä, joilla on yhteysvaikutus kiintymyksen turvallisuuteen temperamentin kanssa. Tulevissa tutkimuksissa hoitajan temperamenttia ja persoonallisuudenpiirteitä tulisi tarkastella yhdessä lapsen temperamenttipiirteiden kanssa, sillä tiedetään, että kiintymyksen turvallisuutta voidaan ennustaa äidin persoonallisuuden ja lapsen temperamentin yhteysvaikutuksesta (Mangelsdorf ja muut, 1990; Mangelsdorf, McHale, Diener, Heim Goldstein, Lehn, 2000) ja että lapsen turvallista kiintymystä vanhemman kanssa ennustavat lapsen temperamentti ja vanhemman ominaisuudet yhdessä (Gartstein ja Iverson, 2014).

Hoitajan yksilöllisten ominaisuuksien huomioimista voisi syventää tarkastelemalla lapsen ja hoitajan välisiä temperamenttien eroja ja yhteensopivuutta, ja tämän yhteensopivuuden yhteyttä niin lapsen temperamentin pysyvyyteen kuin kiintymyksen turvallisuuteen. Hyvin erilaiset toimintatyyliä voivat olla hankalia päiväkodin arkisessa toiminnassa ja ne vaativat molemmilta osapuolilta sopeutumista ja voivat johtaa hankaliinkin tilanteisiin, niin lapsen kuin aikuisenkin osalta (esim. Rothbart ja Bates, 2006). Bussin ja Plominin (1984) mukaan erityisesti temperamenttipiirteissä ääripäitä edustavat vaikuttavat vahvasti ympäristönsä. He ovat pohtineet vanhemman temperamentin vaikutusta lapseen, joka onkin varmasti lapsen kokonaiskehityksen kannalta keskeisempi suhde. Päivähoidon työntekijä on kuitenkin lapsen kanssa paljon tekemisissä yleensä vähintäänkin vuoden ajan lähes päivittäin, joten myös hoitajan käyttäytymisen ja temperamentin voi näin ollen ajatella olevan merkityksellinen lapsen temperamentin kehitykselle. Alkuperäisen teorian mukaan iloinen ja hyvä suhde lapsen ja aikuisen välille kehittyy silloin, kun molemmilla on korkea sosiaalisuuden piirre, kun taas korkea emotionaalisuus voi johtaa stressaavaan ja jännittyneeseen suhteeseen (Buss ja Plomin, 1984). Nämä yhtäläisyydet tai eroavaisuudet lapsen ja hoitajan temperamenttipiirteissä, voivat vuorovaikutuksen kautta myös vaikuttaa muodostuvaan kiintymykseen ja sen laatuun lapsen ja hoitajan välisen vuorovaikutuksen saadessa erilaisia piirteitä keskinäisestä yhteensopivuudesta riippuen.

Päivähoidon laadun tarkasteleminen sekä lapsen ja hoitajan välisen vuorovaikutuksen tukeminen vaikuttaa temperamentin ja kiintymyksen turvallisuuden valossa mielekkäältä ja tavoiteltavalta pienten lasten kehityksen tukemiseksi. Temperamenttipiirteet voivat Belskyn (1997) esittämä herkkyysteoria mukaisesti vaikuttaa lapsen kehitykseen ympäristön tekijöiden kanssa yhdessä. Vauvatutkimuksessa on saatu positiivisia tuloksia tukemalla korkean ärtyvyyden omaavien vauvojen äitejä sensitiivisempään hoivaan, jolloin kiintymyksen turvallisuus on lisääntynyt (Cassidy ja muut, 2011; van den Boom, 1994). Vaikeiksi arvioidut vauvat myös hyötyivät eniten kodin ulkopuolisesta hoivasta (McKim ja muut, 1999). Myös ujut adoptoidut lapset hyötyivät vanhempien sensitiivisyydestä ja olivat turvallisemmin kiintyneitä (De Schipper, Oosterman ja Schuengel, 2012). Vaikka nämä tulokset koskevatkin ennen kaikkea korkean riskin otoksia, on jatkossa tarpeen tarkastella näitä tekijöitä myös normaalipopulaatioissa.

Lapsen ja hoitajan välisen kiintymyksen laadun on havaittu olevan yhteydessä lapsen taitoihin toimia toisten kanssa (Howes, Hamilton ja Matheson, 1994; Oppenheim ja muut, 1988) ja tämän vuoksi lapsi – hoitaja kiintymyksen tukeminen turvalliseksi on tärkeää lapsen kehityksen kannalta. Päivähoidon on huomattu vaikuttavan lasten kognitiiviseen ja sosiaaliseen kehitykseen myönteisesti, silloin, kun hoito on ollut laadukasta, ja näin ollen hyvä päivähoito voi tasoittaa lasten kotitaustasta syntyviä eroja (Peisner-Feinberg ja muut, 2001). Hyvä hoitajan ja lapsen välinen suhde pääsee muodostumaan silloin, kun päivähoito on laadukasta ja hoitajalla on riittävästi aikaa jokaiselle lapselle. Päivähoidon laadun ylläpitäminen ja kehittäminen on pienten lasten kehityksen kannalta keskeistä, sillä päivähoiton laadun on havaittu ennustavan lapsen myöhempää sopeutumista, jopa yli perheeseen liittyvien tekijöiden (Howes, 1999).

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin pieniä suomalaisia lapsia päivähoito ympäristössä. Tämän tutkimuksen tulokset tukivat ajatusta, että pienenlapsen temperamentissa tapahtuu muutoksia hyvin lyhyenkin ajan sisällä. Myöhemmälle tutkimukselle jää selvitettäväksi näiden muutosten mahdolliset lainalaisuudet. Nyt saatujen tulosten perusteella on myös erittäin tärkeää kiinnittää huomiota pienten lasten kanssa käytettävään temperamenttimittariin. Tätä tutkimusta ei voida pitää riittävän luotettavana EAS – mittarin validointina, mutta tarkastelua olisi hyvä jatkaa myös pienten lasten osalta isommalla ja kattavammalla suomalaisten lasten aineistolla. EAS – mittarin ehdottomana etuna voidaan pitää sitä, että se on helppo ja nopea tapa saada vanhemmilta arvio lapsen temperamentista,

ja tämän vuoksi sitä varmasti tullaan jatkossakin käyttämään temperamentin arvioinnissa. Mahdollisesti nyt käytettyä suomennosta voisi pohtia vielä uudestaan ja kartoittaa selkeämpiä ja yksiselitteisempiä muotoiluja, jos mahdollista.

Tässä tutkimuksessa temperamentti ei ollut yhteydessä kiintymyksen turvallisuuteen toissijaisissa päivähoidon kiintymyssuhteissa. Tämä viittaa siihen, että ainakin toissijaisissa suhteissa vuorovaikutussuhteen muodostumiseen vaikuttavat muut tekijät, todennäköisesti monet tekijät yhdessä. Suomalaista päivähoitoa voidaan pitää kansainvälisesti vertailtuna laadukkaana ja korkea tasoisena. Ehkä jo tällä hetkellä temperamentiltaan hankalammat lapset, joiden voidaan ajatella olevan riskiryhmässä epäsuotuisille vuorovaikutuskuvioille, tulevat suomalaisessa päivähoidossa riittävän hyvin kohdatuiksi eikä kiintymyksen turvallisuudessa tämän vuoksi tule esiin vaihtelua lapsen yksilöllisistä ominaisuuksista johtuen. Lasten yksilölliseen kohtaamiseen ja yksilöllisten tarpeiden huomioimiseen tulee kuitenkin jatkossakin kiinnittää erityistä huomiota päivähoidon vuorovaikutussuhteissa, ja jatkaa yksilöllisten piirteiden ja ympäristön yhteensopivuuden tutkimista lapsen temperamentin näkökulmasta, jotta löydettäisiin mahdollisimman hyvät käytännöt erilaisten lasten myönteisen kehityksen tukemiseen.

## LÄHTEET

Ahnert, L., Lamb, M.E. (2003). Shared Care: Establishing a Balance between Home and Child Care Setting. *Child Development*, 74, 1044 – 1049.

Ahnert, L., Lamb, M. E., Seltenheim, K. (2000). Infant – Care Provider Attachments in Contrasting German Child Care Settings I: Group-Oriented Care Before German Reunification. *Infant Behaviour and Development*, 23, 197 – 209.

Ahnert, L., Pinquart, M., Lamb, M. E. (2006). Security of Children's Relationships with Nonparental Care Providers: A Meta-Analysis. *Child Development*, 74, 664 – 679.

Ainsworth, M.D.S. (1964). Patterns of Attachment Behavior Shown by the Infants in Interaction with His Mother. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 10, 51 – 58.

Ainsworth, M.D.S., Blehar, M.C., Waters, E. & Wall, S. (1978). Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation. Hillsdale, NJ: *Erlbaum*.

Aksan, N., Goldsmith, H.H., Smider, N.A., Essex, M.J., Clark, R., Hyde, J.S., Klein, M.H., Vandell, D.L. (1999). Derivation and Prediction of Temperamental Types among Preschoolers. *Developmental Psychology*, Vol. 35, No. 4, 958 – 971.

Appelbaum, M., Batten, D.A., Belsky, J., Booth, C., Bradley, R., Brownell, C., Burchinal, M., Caldwell, B., Campbell, S.B., Clark-Stewart, A., Cox, M., Friedman, S.L., Hirsch-Pasek, K., Huston, A., Knoke, B., Marshall, N., McCartney, K., O'Brien, M., Owen, M.T., Phillips, D., Pianta, R., Spieker, S., Vandell, D.L. & Weinraub, M. NICHD Early Child Care Research Network (1999). Child Care and Mother-Child Interaction in the First 3 Years of Life. *Developmental Psychology*, 35, 1399 – 1413.

Baron, M.R., Kenny, D.A. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, 1173 – 1182.

Belsky, J. (1997). Theory Testing, Effect-size Evaluation, and Differential Susceptibility to Rearing Influence: The Case of Mothering and Attachment, *Child Development*, 68, 598 – 600.

Belsky, J., Fish, M., Isabella, R. (1991). Continuity and Discontinuity in Infant Negative and Positive Emotionality: Family Antecedents and Attachment Consequences. *Developmental Psychology*, Vol. 27, No. 3, 421 – 431.

Blair, C. (2002). Early Intervention for Low Birth Weight, Preterm Infants: The Role of Negative Emotionality in the Specification of Effects. *Development and Psychopathology*, 14, 311 – 332.

Boer, F., Westenberg, P.M. (1994). The Factor Structure of the Buss and Plomin EAS Temperament Survey (Parental Ratings) in a Dutch Sample of Elementary School Children. *Journal of Personality Assessment*, 62, 537 – 551.

Bretherton, I., Biringer, Z., Ridgeway, D., Maslin, C., Sherman, M. (1989). Attachment: The Parental Perspective. *Infant Mental Health Journal*, Vol. 10, No. 3, 203 – 221.

Bould, H., Joinson, C., Sterne, J., Araya, R. (2013). The Emotionality Activity Sociability Temperament Survey: Factor Analysis and Temporal Stability in a Longitudinal Cohort. *Personality and Individual Differences*, 54, 628–633.

Bowlby, J. (1969/1997). *Attachment and Loss, Vol. 1. Attachment*. London: Pimlico

Bowlby, J. (1973/1998). *Attachment and Loss, Vol. 2. Separation, Anger and Anxiety*. London: Pimlico

Buss, A. H. (1988): *Personality: Evolutionary Heritage and Human Distinctiveness*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Buss, A. H., Plomin, R. (1984). *Temperament: Early Developing Personality Traits*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Calkins, S.D., Fox, N.A. (1992). The Relations among Infant Temperament, Security of Attachment, and Behavioral Inhibition at Twenty-Four Months. *Child Development*, 63, 1456 – 1472.

Carranza, J.S., González-Salinas, C., Ato, E. (2013). A Longitudinal Study of Temperament Continuity through IBQ, TBAQ and CBQ. *Infant Behavior & Development*, 36, 749 – 761.

Casalin, S., Luyten, P., Vliegen, N., Meurs, P. (2012). Infant Behavior and Development the Structure and Stability of Temperament from Infancy to Toddlerhood: A One-Year Prospective Study. *Infant Behavior & Development*, 35, 94 – 108.

Caspi, A., Roberts, B.W., Shiner, R.L. (2005). Personality Development: Stability and Change. *Annual Review of Psychology*, 56, 453 – 484.

Caspi, A., Shiner, R. L. (2006). Personality Development. Teoksessa Eisenberg, N. (Vol. toim.) Damon W., Lerner, R.M. (Toim.). *Handbook of Child Psychology, Vol.3: Social, Emotional and Personality Development*. Sixth edition. John Wiley & Sons Inc, Hoboken, New Jersey.

Caspi, A., Silva, P.A. (1995). Temperamental Qualities at Age Three Predict Personality Traits in Young Adulthood: Longitudinal Evidence from a Birth Cohort. *Child Development*, 66, 486 – 498.

Cassibba, R., van IJzendoorn, M.H., D’Odorico, L. (2000). Attachment and Play in Child Care Centers: Reliability and Validity of the Attachment Q-Sort for Mothers and Professional Caregivers in Italy. *International Journal of Behavioral Development*, 24, (2), 241 – 255.

Cassidy, J., Berlin, L.J. (1994). The Insecure/Ambivalent Pattern of Attachment: Theory and Research. *Child Development*, 65, 971 – 991.

Cassidy, J., Woodhouse, S.S., Sherman, L.J., Stupica, B., Lejuez, C.W. (2011). Enhancing Infant Attachment Security: An Examination of Treatment Efficacy and Differential Susceptibility.

Cheek, J.M., Buss, A.H. (1981). Shyness and Sociability. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 330 – 339.

Chess, S., Thomas, A. (1986). *Temperament in Clinical Practice*. New York: The Guilford Press.

Collins, N.L. (1996). Working Models of Attachment: Implication for Explanation, Emotion, and Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 810 – 832.

Crockenberg, S.B. (1981). Infant Irritability, Mother Responsiveness, and Social Support Influences on the Security of Infant-Mother Attachment. *Child Development*, 52, 857 – 865.

Crockenberg, S.B., McCluskey, K. (1986). Change in Maternal Behavior during the Baby's First Year of Life. *Child Development*, 57, 746 – 753.

De Schipper, J. C., Tavecchio, W. C., van IJzendoorn, M. H., van Zejl, J. (2004). Goodness-of-Fit in Center Day Care: Relations of Temperament, Stability, and Quality of Care with Child's Adjustment. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 257 – 272.

De Schipper, J.C., Tavecchio, W. C., van IJzendoorn, M. H. (2007). Children's Attachment Relationships with Day Care Caregivers: Associations with Positive Caregiving and the Child's Temperament. *Social Development*, 17 (3), 454 – 470.

De Schipper, J. C., Tavecchio, W. C., van IJzendoorn, M. H. (2008). Children's Attachment Relationships with Day Care Caregivers: Associations with Positive Caregiving and the Child's Temperament. *Social Development*, 17 (3), 454 – 470.

De Schipper, J.C., Oosterman, M., Schuengel, C. (2012). Temperament, Disordered Attachment, and Parental Sensitivity in Fostercare: Differential Findings on Attachment Security for Shy Children. *Attachment & Human Development*, Vol. 14, No. 4, 349–365.

Dettling, A.C., Gunnar, M.R., Donzella, B. (1999). Cortisol Levels of Young Children in Full-Day Childcare Centers: Relations with Age and Temperament. *Psychoneuroendocrinology*, 24, 519 – 536.

Dettling, A.C., Parker, S.W., Lane, S., Sebanc, A., Gunnar, M.R. (2000). Quality of Care and Temperament Determine Changes in Cortisol Concentrations Over the Day for Young Children in Childcare. *Psychoneuroendocrinology*, 25, 819 – 836.

Egeland, B.E., Hiester, M. (1995). The Long-Term Consequences of Infant Day-Care and Mother-Infant Attachment. *Child Development*, 66, 474 – 485.

Gartstein, M.A., Iverson, S. (2014). Attachment Security: The Role of Infant, Maternal, and Contextual Factors. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, Vol. 14, No. 2, 261-276

Gasman, I., Purper-Ouakil, D, Michel, G., Mouren-Siméoni, M.-C., Perez-Diaz, F., Jouvent, R. (2002). Cross-Cultural Assessment of Childhood Temperament: A Confirmatory Factor Analysis of the French Emotionality, Activity and Sociability (EAS) Questionnaire. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 11, 101 – 107.

Geoffroy, M-C., Côté, S.M., Parent, S., Séguin, J.R. (2006). Daycare Attendance, Stress, and Mental Health. *The Canadian Journal of Psychiatry*, Vol. 51, No. 9, 607 – 615.

Gevers Deynoot-Schaub, M.J., Riksen-Walraven, J.M. (2008). Infants in Group Care: Their Interactions with Professional Caregivers and Parents across Second Year of Life. *Infant Development*, 31, 181 – 189.

Gilisen, R., Bakermans-Kranenburg, M.J., van IJzendoorn, M.H., van der Veer, R. (2008). Parent-Child Relationship, Temperament, and Physiological Reactions to Fear-Inducing Film Clips: Further Evidence for Differential Susceptibility. *Journal of Experimental Child Psychology*, 99, 182 – 195.

Goldsmith, H.H. (1996). Studying Temperament via Construction of the Toddler Behavior Assessment Questionnaire. *Child Development*, 67, 218 – 235.



Goldsmith, H.H., Buss, K.A., Lemery, K.S. (1997). Toddler and Childhood Temperament: Expanded Content, Stronger Genetic Evidence, New Evidence for the Importance of Environment. *Developmental Psychology*, 33, 891 – 905.

Goldsmith, H. H., Buss, A. R., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A. & Chess, S., Hinde, R. A., McCall, R.B. (commentators) (1987): Roundtable: What Is Temperament? Four Approaches. *Child Development*, 58, 505 – 529.

Goldsmith, H.H., Harman, C. (1994). Temperament and Attachment; Individuals and Relationships. *Current Directions in Psychological Science*, 3(2), 53 – 57.

Goldsmith, H.H., Lemery, K.S., Aksan, N., Buss, K.A. (2000). Temperamental Substrates of Personality Development. Teoksessa V.J. Molfese ja D.L. Molfese (Toim.), *Temperament and Personality Development across the Life Span*, (1-32). Routledge, Taylor & Francis Group, London and New York.

Goossens, F. A., van Ijzendoorn, M. H. (1990). Quality of Infants' Attachment to Professional Caregivers: Relations to Infant – Parent Attachment and Day-Care Characteristics. *Child Development*, 61, 832 – 837.

Gunnar, M.R., Donzella, B. (2002). Social Regulation of the Cortisol Levels in Early Human Development. *Psychoneuroendocrinology*, 27, 199 – 220.

Gunnar, M. R., Larson, M. C., Hertzgaard, L., Harris, M. L., Brodersen, L. (1992). The Stressfulness of Separation among Nine-Month-Old Infants: Effects of Social Context Variables and Infant Temperament. *Child Development*, 63, 290 – 303.

Howes, C. (1999). Attachment Relationships in the Contexts of Multiple Caregivers. Teoksessa J. Cassidy & P.R. Shaver (Toim.): *Handbook of Attachment*, (671 – 687). The Guilford Press: New York.

Howes, C., Galinsky, E., Kontos, S. (1998). Child Care Caregiver Sensitivity and Attachment. *Social Development*, 7 (1), 25 – 36.

Howes, C., Hamilton, C.E. (1992a). Children's Relationships with Caregivers: Mothers and Child Care Teachers. *Child Development*, 63, 859 – 866.

Howes, C., Hamilton, C.E. (1992b). Children's Relationships with Child Care Teachers: Stability and Concordance with Parental Attachments. *Child Development*, 63, 867 – 878.

Howes, C., Hamilton, C. E., Matheson, C.C. (1994). Children's Relationships with Peers: Differential Associations with Aspects of the Teacher-Child Relationship. *Child Development*, 65, 253 – 263.

Howes, C., Hamilton, C.E., Philipsen, L.C. (1998). Stability and Continuity of Child-Caregiver and Peer-Relationships. *Child Development*, 69, 418 – 426.

Izard, C. E., Haynes, M., Chisholm, G., Baak, K. (1991). Emotional Determinants of Infant - Mother Attachment. *Child Development*, 62, 906 – 917.

James, L.R., Brett, J.M. (1984). Mediators, Moderators, and Tests for Mediation. *Journal of Applied Psychology*, 69, 307 – 321.

Janson, H., Mathiesen, K.S. (2008). Temperament Profiles from Infancy to Middle Childhood: Development and Associations with Behavior Problems. *Developmental Psychology*, 44, 1314 – 1328.

Kagan, J. (1997). Temperament and the Reactions to Unfamiliarity. *Child Development*, 68, 139 – 143.

Kagan, J., Fox, N.A. (2006). Biology, Culture, and Temperamental Biases. Teoksessa Eisenberg, N. (Vol. toim.) Damon W., Lerner, R.M. (Toim.). *Handbook of Child Psychology, Vol.3: Social, Emotional and Personality Development*. Sixth edition. John Wiley & Sons Inc, Hoboken, New Jersey.

Kagan, J., Reznick, J.S., Snidman, N. (1988). Biological Bases of Childhood Shyness. *Science*, 240, no. 4849 , 167 – 171.

Klein Velderman, M., Bakermans-Kranenburg, M.J., Juffer, F., van IJzendoorn, M.H. (2006). Effects of Attachment-Based Interventions on Maternal Sensitivity and Infant Attachment: Differential Susceptibility of Highly Reactive Infants. *Journal of Family Psychology*, 20, 266 – 274.

Komsi, N. (2009). Child Temperament and Parental Personality: Continuity and Transactional Change. Psykologian väitöskirja, Helsingin Yliopisto.

Komsi, N., Räikkönen, K., Pesonen, A-K, Heinonen, K., Keskivaara, P., Järvenpää, A-L., Strandberg, T.E. (2006). Continuity of Temperament from Infancy to Middle Childhood. *Infant Behavior & Development*, 29, 494 – 508.

Kuoppala, T., Säkkinen, S. (2014). Lasten päivähöito 2014. Tilastoraportti 28/2015, thl.fi.

Lemery, K.S., Goldsmith, H.H., Klennert, M.D., Mrazek, D.A. (1999). Developmental Models of Infant and Childhood Temperament. *Developmental Psychology*, 35, 189 – 204.

Mangelsdorf, S., Gunnar, M., Kestenbaum, R., Lang, S., Andreas, D. (1990). Infant Proneness-to-Distress Temperament, Maternal Personality, and Mother-Infant Attachment: Associations and Goodness of Fit. *Child Development*, 61, 820 – 831.

Mangelsdorf, S., McHale, J.L., Diener, M., Heim Goldstein, L., Lehn, L. (2000). Infant Attachment: Contributions of Infant Temperament and Maternal Characteristics. *Infant Behaviour and Development*, 23, 175 – 196.

Mathiesen, K.S., Tambs, K. (1999). The EAS Temperament Questionnaire - Factor Structure, Age Trends, Reliability, and Stability in a Norwegian Sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 40, No. 3, 431 – 439.

McCrae, R.R., Costa, Jr. P.T., Ostendorf, F., Angleitner, A., Hrebickova, M., Avia, M.D., Sanz, J., Sanchez-Bernardos, M.L., Kusdil, M.E., Woodfield, R., Saunders, P.R., Smith, P.B. (2000). Nature over Nurture: Temperament, Personality, and Life Span Development. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 173 – 186.

McKim, M.K., Cramer, K.M., Stuart, B., O'Connor, D.L. (1999). Infant Care Decisions and Attachment Security: The Canadian Transition to Child Care Study. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 31, 92 – 106.

Mervielde, I., De Clercq, B., De Fruyt, F., Van Leeuwen, K. (2005). Temperament, Personality, and Developmental Psychopathology as Childhood Antecedents of Personality Disorders. *Journal of Personality Disorders*, 19, 171 – 201.

Nachmias, M. Gunnar, M., Mangelsdorf, S., Parritz, R.H., Buss, K. (1996). Behavioral Inhibition and Stress Reactivity: The Moderating Role of Attachment Security. *Child Development*, 67, 508 – 522.

Pauli-Pott, U., Mertesacker, B., Bade, U., Haverkock, A., Beckmann, D. (2003). Parental Perceptions and Infant Temperament Development. *Infant Behavior & Development*, 26, 27 – 48.

Pedlow, R. Sanson, A., Prior, M., Oberklaid, F. (1993). Stability of Maternally Reported Temperament from Infancy to 8 Years. *Developmental Psychology*, 29, 998 – 1007.

Peisner-Feinberg, E.S., Burchinal, M.R., Clifford, R.M., Culkin, M.L., Howes, C., Kagan, S.L., Yazejian, N. (2001). The Relation of Preschool Child-Care Quality to Children's Cognitive and Social Developmental Trajectories through Second Grade. *Child Development*, 72, 1534 – 1553.

Pesonen, A-K., Räikkönen, K., Keltikangas-Järvinen, L., Strandberg, T., Järvenpää, A-L. (2003). Parental Perception of Infant Temperament: Does Parents' Joint Attachment Matter? *Infant Behavior & Development*, 26, 167 – 182.

Putnam, S.P., Sanson, A.V., Rothbart, M.K. (2002). Child Temperament and Parenting. Teoksessa, Bornstein, M. H. (Toim). *Handbook of Parenting, Vol. 4, Applied and Practical Parenting*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Putnam, S.P., Rothbart, M.K., Gartstein, M.A. (2008). Homotypic and Heterotypic

Continuity of Fine-grained Temperament during Infancy, Toddlerhood, and Early Childhood. *Infant and Child Development*, 17, 387 – 405.

Roberts, B.W., DelVecchio, W.F. (2000). The Rank-Order Consistency of Personality Traits from Childhood to Old Age: A Quantitative Review of Longitudinal Studies. *Psychological Bulletin* 2000, 126, 3 – 25.

Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for Social Research*. Beverly Hills, CA: Sage.

Rothbart, M.K. (2011). *Becoming Who We Are: Temperament and Personality in Development*. New York: The Guilford Press.

Rothbart, M.K., Ahadi, S.A. (1994). Temperament and the Development of Personality. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 55 – 66.

Rothbart, M.K., Ahadi, S.A., Evans, D.E. (2000a). Temperament and Personality: Origins and Outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 122 – 135.

Rothbart, M.K., Derryberry, D., Hershey, K. (2000b). Stability of Temperament in Childhood: Laboratory Infant Assessment to Parent Report at Seven Years. Teoksessa V.J. Molfese & D.L. Molfese (Toim.), *Temperament and Personality Development across the Life Span*, (285 - 385). Routledge, Taylor & Francis Group, London and New York.

Rothbart, M.K., Bates, J.E. (2006). Temperament. Teoksessa Eisenberg, N. (Vol. toim), Damon W., Lerner, R.M. (Toim.). *Handbook of Child Psychology, Vol.3: Social, Emotional and Personality Development*. Sixth edition. John Wiley & Sons Inc, Hoboken, New Jersey.

Rouxel, G., Briec, J., Juhel, J., Le Maner-Idrissi, G. (2013). Analyse de la Structure Factorielle du Questionnaire de Tempérament EAS (version parents) Auprès de Deux Échantillons d'Enfants Agés de Deux à Cinq Ans et de Six à Neuf Ans. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 63, 173–183.

Rowe, D.C., Plomin, R., (1977). Temperament in Early Childhood. *Journal of Personality Assessment*, 41, 150 – 156.

Sagi, A., van IJzendoorn, M.H., Avizier, O., Donnel, F., Koren-Karie, N., Joels, T., Harel, Y. (1995). Attachment in a Multiple-Caregiver and Multiple-Infant Environment: The Case of the Israeli Kibbutzim. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60, 71 – 91.

Schieche, M., Spangler, G. (2006). Individual Differences in Biobehavioral Organization during Problem-Solving in Toddlers: The Influence of Maternal Behavior, Infant–Mother Attachment, and Behavioral Inhibition on the Attachment-Exploration Balance. *Developmental Psychobiology*, 46, 293 – 306.

Seifer, R., Schiller, M., (1995). The Role of Parenting Sensitivity, Infant Temperament, and Dyadic Interaction in Attachment Theory and Assessment. Teoksessa E. Waters, B.E., Vaughn, G. Posada, K. Kondo-Ikemura (Toim.). *Caregiving, Cultural, and Cognitive Perspectives on Secure-Base Behavior and Working Models*. Monographs of the Society for Research in Child Development, 60, 146 – 174.

Seifer, R., Schiller, M., Sameroff, A.J., Resnick, S. & Riordan, K. (1996). Attachment, Maternal Sensitivity, and Infant Temperament during First Year of Life. *Developmental Psychology*, 32 (1), 12 – 25.

Spangler, G., Grossman, K.E. (1993). Biobehavioral Organization in Securely and Insecurely Attached Infants. *Child Development*, 64, 1439 – 1450.

Spieker, S.J., Nelson, D.C., Petras, A., Jolley, S.N., Barnard, K.E. (2003). Joint Influence of Child Care and Infant Attachment Security for Cognitive and Language Outcomes of Low-Income Toddlers. *Infant Behaviour & Development*, Vol. 26, 326 – 344.

Sroufe, A.L. (1985). Attachment Classification from the Perspective of Infant-Caregiver Relationships and Infant Temperament. *Child Development*, 56, 1 – 14.

Sroufe, A.L., Waters, E. (1977). Attachment as an Organizational Construct. *Child Development*, 48, 1184 – 1189.

Stupica, B., Sherman, L.J., Cassidy, J. (2011). Newborn Irritability Moderates the Association Between Infant Attachment Security and Toddler Exploration and Sociability. *Child Development*, 82, 1381 – 1389.

Susman-Stillman, A., Kalkoske, M., Egeland, B. (1996). Infant Temperament and Maternal Sensitivity as Predictors of Attachment Security. *Infant Behaviour and Development*, 19, 33 – 47.

Teti, D.M., Nakagawa, M., Das, R., Wirth, O. (1991). Security of Attachment between Preschoolers and Their Mothers: Relations among Social Interaction, Parenting Stress, and Mothers' Sorts of the Attachment Q-Set. *Developmental Psychology*, 27, 440 – 447.

Tran, H., Weinraub, M. (2006): Child Care Effects in Context: Quality, Stability, and Multiplicity in Nonmaternal Child Care Arrangement During the First 15 Months of Life. *Developmental Psychology*, 42, 566 – 582.

Van der Akker, A.L., Dekovic, M., Prinzie, P., Asscher, J.J. (2010). Toddlers' Temperament Profiles: Stability and Relations to Negative and Positive Parenting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 485 – 495.

Van den Boom, D. (1994). The Influence of Temperament and Mothering on Attachment and Exploration: An Experimental Manipulation of Sensitive Responsiveness among Lower-Class Mothers with Irritable Infants. *Child Development*, 65, 1457 – 1477.

Van IJzendoorn, M.H., Vereijken, C.M.J.L., Bakermans-Kranenberg, M.J., Riksen-Walraven, J.M. (2004). Assessing Attachment Security with Attachment Q Sort: Meta-Analytic Evidence for the Validity of the Observer AQS. *Child Development*, 75, 1188 – 1213.

Vartiainen, E. (2004). Temperamentin ja hoitajakiintymyksen väliset yhteydet päivähoiton aloittavilla lapsilla. Psykologian Pro gradu – tutkielma, Helsingin Yliopisto.

Vaughn, B.E., Stevenson-Hinde, J., Waters, E., Kotsafits, A., Lefever, G. B., Shouldice, A., Trudel, M., Belsky, J. (1992). Attachment Security and Temperament in Infancy and Early Childhood: Some Conceptual Clarifications. *Developmental Psychology*, 28, 463 – 473.

Vaughn, B. E., Bost, K. K. (1999). Attachment and Temperament: Redundant, Independent, or Interacting Influences on Interpersonal Adaptation and Personality Development. Teoksessa: J. Cassidy, P. R. Shaver (Toim.). *Handbook of Attachment*. (198 – 225) New York: The Guildford Press.

Vehkalahti, K. (2002). Reliability of Measurement Scales. *Statistical Research Reports*, 17, Finnish Statistical Society.

Watamura, S.E., Donzella, B., Alwin, J., Gunnar, M.R. (2003). Morning-To-Afternoon Increases in Cortisol Concentrations for Infants and Toddlers in Child Care: Age Differences and Behavioral Correlates. *Child Development*, 74, 1006 – 1020.

Waters, E. (1995). The Attachment Q – Set (Version 3.0). *Monographs of The Society for Research in Child Development*, 60, 234 – 246.

Waters, E., Deane, K.E. (1985). Defining and Assessing Individual Differences in Attachment Relationships: Q-Methodology and the Organization of Behaviour in Infancy and Early Childhood. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, 41 – 65.

Waters, E., Vaughn, B.E., Egeland, B.R. (1980). Individual Differences in Infant-Mother Attachment Relationships at Age One: Antecedents in Neonatal Behavior in an Urban, Economically Disadvantaged Sample. *Child Development*, 51, 208 – 216.

Weinfield, N.S., Sroufe, L.A., Egeland, B., Carlson, E.A. (1999). The Nature of Individual Differences in Infant – Caregiver Attachment. Teoksessa J. Cassidy & P.R. Shaver (Toim.): *Handbook of Attachment*, (68 – 88). The Guilford Press: New York.